

Universidade do Minho

Lara Sofia da Silva Pinto

Oportunidades de Crescimento e a Maturidade
e Natureza do Endividamento

Tese de Mestrado

Área Finanças

Trabalho efectuado sob a orientação do

Professor Doutor Gilberto Loureiro

Outubro de 2011

É AUTORIZADA A REPRODUÇÃO INTEGRAL DESTA DISSERTAÇÃO APENAS PARA EFEITOS DE INVESTIGAÇÃO, MEDIANTE DECLARAÇÃO ESCRITA DO INTERESSADO, QUE A TAL SE COMPLETE;

Universidade do Minho, __/ __/ _____

Assinatura: _____

Agradecimentos

Apesar de a elaboração de uma dissertação de mestrado ser um trabalho solitário, reúne contributos de várias pessoas. Desde a pós-graduação contei com o apoio de inúmeras pessoas e sem esta colaboração este trabalho não seria possível.

Agradeço aos meus pais Armanda e Fernando, por todo o apoio, amor e dedicação e por terem caminhado ao meu lado durante este longo percurso. Agradeço ao meu Carlos pela sua dedicação, compreensão e incentivo para que eu pudesse ter desenvolvido este trabalho. Agradeço às minhas queridas avós materna e paterna que mesmo não se encontrando entre nós, estão a guiar o meu caminho. Agradeço também à minha restante família e amigos por terem dado algum tipo de contributo na realização deste trabalho.

Agradeço ao meu professor e orientador Gilberto Loureiro cujos conhecimentos, paciência e disponibilidade foram indispensáveis. Agradeço aos restantes professores que leccionam o Mestrado em Finanças que me estimularam intelectualmente e emocionalmente. Agradeço aos meus colegas de Mestrado, em particular à Raquel, pela partilha e discussão de ideias e sugestões.

A todos que de forma directa ou indirecta contribuíram para a realização deste trabalho, o meu mais profundo agradecimento. E sem dúvida, que a todos vós este trabalho também vos pertence.

Índice

1. Resumo	vi
2. Abstract	vii
3. Introdução	1
4. Revisão da literatura	5
4.1 Maturidade do Endividamento	6
4.2. Natureza do Endividamento	12
5. Hipóteses e Metodologia	15
6. Amostra e Dados	17
7. Análise empírica	27
7.1. Análise univariada	27
7.2. Análise multivariada	39
8. Análise dos resultados	47
9. Conclusão	51
10. Considerações finais	55
11. Bibliografia	57
12. Apêndice	63

Índice de Tabelas

<i>Tabela 1: Análise descritiva das variáveis dependentes do modelo de interesse.....</i>	28
<i>Tabela 2: Proporção dos diferentes tipos de endividamento no endividamento total.....</i>	29
<i>Tabela 3: Análise descritiva das variáveis independentes do modelo de interesse.....</i>	30
<i>Tabela 4: Estatísticas descritivas segmentadas pelas variáveis proxy de Oportunidades de crescimento.....</i>	31
<i>Tabela 5: Matriz de correlação entre variáveis dependentes e independentes.....</i>	34
<i>Tabela 6: Teste de igualdade das médias.....</i>	36
<i>Tabela 7: Teste de igualdade das medianas.....</i>	38
<i>Tabela 8: Resultados de determinação da maturidade e fonte de endividamento – Modelo OLS.....</i>	39
<i>Tabela 9: Resultados de determinação da maturidade e fonte de endividamento – Modelo 2SLS.....</i>	43
<i>Tabela 10: Resumo dos resultados obtidos para a maturidade do endividamento.....</i>	52
<i>Tabela 11: Resumo dos resultados obtidos para a maturidade do endividamento.....</i>	53

Índice de Gráficos

<i>Gráfico 1: Distribuição das empresas de acordo com o sector de actividade.....</i>	27
---	----

1. Resumo

Esta dissertação insere-se na área de finanças empresariais e pretende estudar a relação entre a maturidade do endividamento (curto prazo *versus* longo prazo), bem como o tipo de endividamento (bancário, obrigacionista ou por locação financeira) e as oportunidades de crescimento das empresas. Existe uma vasta literatura acerca dos determinantes do endividamento das empresas, no entanto a maioria destes estudos aborda as diferenças de utilização de capital próprio e endividamento a terceiros. A literatura acerca da fonte de financiamento e da maturidade é relativamente menos abundante. Deste modo este estudo pretende colmatar esta situação e aprofundar as características que influenciam a maturidade e a fonte de financiamento bem como a sua influência nas oportunidades de crescimento das empresas. Este estudo visará desenvolver uma investigação empírica utilizando dados seccionais e analisam 184 empresas europeias listadas na *Euronext* 100 e na *Next* 150. As hipóteses estudadas são se empresas com maiores oportunidades de crescimento tem maior endividamento de curto prazo na sua estrutura de capitais do que empresas de menor crescimento. Relativamente à natureza do endividamento, tenciona-se analisar se empresas com maiores oportunidades de crescimento apresentam maior proporção de endividamento bancário. Os resultados obtidos mostram forte evidência que as empresas europeias com mais oportunidades de crescimento têm uma relação positiva com a utilização de endividamento bancário, ou seja, de empréstimos bancários uma vez que o endividamento bancário oferece maior monitorização à empresa, já que esta necessita de convencer a instituição financeira que os seus recursos estão a ser investidos em projectos viáveis com valor actual líquido positivo. De acordo com DIAMOND (1984), quando uma empresa assume mais endividamento depois de cumprir com o pagamento da primeira prestação está a construir a reputação de bom pagador. O endividamento seguinte será mais fácil e económico. Quanto à maturidade do endividamento, encontramos evidência que as empresas europeias com maiores oportunidades de crescimento, são financiadas tanto por endividamento de curto como de longo prazo.

2. Abstract

This work is part of the area of corporate finance and plans to study the relationship between the maturity of debt (short-term versus long term), as well as the type of debt (bank, bond or lease) and growth opportunities. There is a vast literature on the determinants of corporate debt, however most of these studies address the differences in use of equity and debt to third parties. The literature about the sources of funding and debt maturity is relatively less abundant. Thus this study aims to fill this gap and study the characteristics that are associated with various debt maturities and sources of funding as well as their influence on growth opportunities for companies. This study aims to develop an empirical investigation using cross-sectional by analyzing 184 European companies listed on the *Euronext* 100 and *Next* 150. The hypotheses studied are whether companies with higher growth opportunities have greater short-term debt in its capital structure than firms with lower growth opportunities. Regarding the nature of the debt, it is intended to examine whether firms with greater growth opportunities have a higher proportion of bank debt. The results show strong evidence that European companies with more growth opportunities have relatively more bank debt. Banks provide some degree of monitoring to the company, since managers need to convince the financial institution that their resources are being invested in viable projects with positive net present value. According to DIAMOND (1984), when a company takes on more debt after serving with the first installment it builds a reputation as a good payer. The following debt is easier and cheaper. As for the maturity of the debt, we find evidence that European companies with greater growth opportunities are financed by both short-and long-term debt.

3. Introdução

A era em que vivemos encontra-se em constante mutação, fruto da globalização onde aconteceram mudanças radicais na economia mundial nas últimas décadas, motivando novos desafios para as empresas que são constantemente colocadas à prova. Num período em que a concorrência é cada vez mais feroz, as empresas estão obrigadas a serem mais produtivas e eficientes de forma transversal. Nesta dissertação iremos focalizar o impacto da gestão financeira do endividamento na maximização de valor das empresas através do impacto das oportunidades de crescimento.

Para poderem implementar as suas oportunidades de crescimento as empresas podem utilizar o capital próprio (através de lucros retidos ou emissão de acções) ou através de capitais alheios (obrigações, empréstimos bancários ou locação financeira).

Quando uma empresa opta pela emissão de endividamento tem ao seu dispor essencialmente três formas para o fazer emitindo endividamento através de obrigações, ou através de endividamento bancário ou por locação financeira. As obrigações podem ser emitidas no mercado doméstico, num mercado estrangeiro de obrigações ou no mercado internacional. O acordo de emissão é pormenorizado no contrato entre a empresa e o agente fiduciário e especifica o tipo de obrigações. Existe uma imensa variedade de obrigações e de dia para dia vão surgindo novas inovações, algumas com mais sucesso do que outras.

Os empréstimos bancários tendem a impor cláusulas mais restritivas, mas é mais fácil alterar essas cláusulas caso faça sentido e está menos padronizado do que as obrigações. De acordo com DIAMOND (1991) o endividamento bancário é um contrato com cláusulas que dependem de informação pública e do custo de monitorização das acções para decidir se concede o empréstimo ou se adiciona novas cláusulas. A justificação para esta interpretação é que a monitorização que os bancos efectuem é mais eficiente que os obrigacionistas. Quando uma empresa pede um empréstimo, esta compromete-se a pagar os juros e o reembolso do capital. Contudo esta responsabilidade é limitada. Os accionistas têm o direito de

incumprimento relativamente a qualquer dívida assumida se tiverem dispostos a ceder os activos da empresa aos credores.

O contrato de locação financeira é um acordo de aluguer em que o proprietário do bem (o locador), autoriza o utilizador (locatário) a dispor do bem em troca do pagamento regular de rendas de locação. Tal como nas obrigações, os contratos de locação financeira tem uma ampla variedade de acordos possíveis. Muitas empresas tem vantagens em recorrer a este tipo de endividamento uma vez que pode ser mais barato e menos moroso do que negociar um empréstimo de longo prazo.

As empresas para recorrerem a financiamento necessitam de ter boa reputação ao nível da governação para atingirem os seus objectivos. Deste modo, a escolha do tipo de endividamento e da sua maturidade, transmite sinais ao mercado através do escrutínio que certos tipos de endividamento provocam às empresas. Por exemplo, o endividamento bancário apresenta maior monitorização à empresa, uma vez que esta necessita de elaborar um planeamento cuidadoso dos seus projectos, para convencer a instituição financeira que os seus recursos estão a ser investidos em projectos viáveis com valor actual líquido positivo. De acordo com DIAMOND (1984), quando uma empresa assume mais endividamento, depois de cumprir com o pagamento da primeira prestação está a construir a reputação de bom pagador assim o endividamento seguinte será mais fácil de obter e mais económico.

Na área de finanças empresariais tem sido realizados diversos estudos acerca da teoria estrutura de capital mas, a maioria desses estudos concentra-se essencialmente na escolha entre o binómio capital próprio – capital alheio. Por exemplo, RAJAN E ZINGALES (1995) constataram no seu trabalho que para as empresas analisadas, o rácio de endividamento depende de quatro factores principais: a dimensão, os activos corpóreos, a rentabilidade e as oportunidades de crescimento. Para estes autores as empresas com activos corpóreos consideráveis, estão menos expostas aos custos das pressões financeiras podendo esperar-se que se endividem mais. Quanto às oportunidades de crescimento que são medidas pelo rácio *Market to Book* estes autores, argumentam que as empresas em crescimento podem ter custo mais elevados associados a tensões financeiras sendo por isso de esperar que se endividem menos. Empresas mais lucrativas recorrem menos ao

endividamento sendo por isso de esperar que utilizem mais o auto financiamento. JENSEN (1986) realçou a tendência dos gestores com elevados excedentes de tesouraria disponíveis em investirem demasiado em projectos maduros ou aquisições mal aconselhadas.

Os gestores financeiros têm ao seu dispor várias formas de financiamento. Consciente deste facto a área das finanças empresariais tem vindo a aprofundar as razões da escolha particular de políticas de financiamento. Nesta dissertação iremos partir da escolha básica da alavancagem para aspectos mais detalhados como a escolha da maturidade do endividamento (curto prazo vs longo prazo) e da natureza (empréstimos obrigacionistas, bancários ou locação financeira) e a sua influência nas oportunidades de crescimento das empresas.

Partindo desta conjectura, esta dissertação pretende contribuir para um conhecimento aprofundado sobre a interligação que a estrutura de endividamento ao nível da maturidade (curto prazo vs longo prazo) e ao nível da natureza (endividamento bancário, obrigacionista ou locação financeira) poderá ter nas oportunidades de crescimento das empresas europeias cotadas em bolsa.

O presente trabalho encontra-se subdividido em sete secções principais. No capítulo 4, é feita a revisão de literatura existente sobre o tema em apreço, nomeadamente a fundamentação das teorias existentes acerca dos determinantes da maturidade e natureza do endividamento e a sua ligação com as oportunidades de crescimento, bem como os principais estudos empíricos efectuados. No capítulo 5, são descritas as hipóteses testadas e a metodologia utilizada, enquanto que no capítulo 6, descrevemos a amostra e os dados utilizados. A análise empírica é efectuada no capítulo 7 e a análise e discussão dos resultados obtidos é efectuada no capítulo 8. A conclusão é efectuada no capítulo 9 e terminaremos com as considerações finais onde propomos estudos posteriores.

4. Revisão da literatura

Nesta secção iremos sumariamente apresentar o estado de arte dos temas em apreço nesta dissertação.

A publicação de MODIGLIANI E MILLER em 1958 inicia a temática da estrutura de capital com discussões acerca da existência de uma estrutura óptima de capital que maximiza o valor da empresa. Estes autores concluíram com a Proposição I e sob alguns pressupostos que a estrutura de capital representa um papel irrelevante no valor da empresa. Partindo das suas conclusões e relaxando alguns pressupostos outros autores, como DURAND (1959) defendem a existência de estruturas óptimas de capital, provenientes do equilíbrio entre custos e benefícios do endividamento. Uma das principais vantagens do endividamento é a dedutibilidade dos juros no apuramento do lucro tributável, originando uma poupança fiscal. No entanto o endividamento estaria limitado pelos custos de falência¹. Se a dedutibilidade dos pagamentos de juros para efeitos fiscais fosse rescindida, então provavelmente o endividamento seria outra vez considerado um instrumento inferior de financiamento. Além da maior probabilidade de falência, o endividamento apresenta como desvantagens os custos de assimetria de informação por parte dos detentores de capital acerca das perspectivas da empresa e dos custos de agência derivados dos conflitos de interesse entre gestores, accionistas, obrigacionistas e credores.

Em 1963, MODIGLIANI E MILLER incluem no seu modelo original os impostos e estudam a sua dedutibilidade como despesa permitindo um benefício fiscal. Este benefício fiscal é uma função directa do endividamento, quanto maior a alavancagem, maior é o benefício fiscal e menor o montante de impostos pagos para o mesmo resultado antes de imposto reduzindo o custo de capital e maximizando o valor da empresa. Esta alteração da proposição inicial, leva à conclusão de que existe uma estrutura óptima de capital que deverá estar próxima do endividamento

¹ Os custos de falência podem ser medidos pelos custos directos: dificuldade de vender activos pouco líquidos, despesas legais, honorários dos advogados e avaliação da massa falida; e pelos custos indirectos que ocorre quando a empresa apresenta ameaça de falência e começa a perder clientes, fornecedores, desvalorização das acções, perda de capacidade de gerir a empresa e dificuldade em reter os funcionários. Os custos indirectos podem ser maiores que os custos observados directamente.

total uma vez que permite maximizar o benefício fiscal. No entanto, MODIGLIANI E MILLER (1963) ressaltam as suas conclusões porque a existência de benefícios fiscais não conduzirá à utilização máxima de endividamento uma vez que a utilização de outras fontes de financiamento como os lucros retidos poderá ser mais barata se forem considerados os impostos pessoais. Mais tarde, outros autores como JENSEN E MECKLING (1976) demonstram que uma empresa não sobreviveria com capitais próprios baixos, dada a existência de custos de falência, custos de agência, assimetria de informação e a existência de impostos individuais.

Em suma, o endividamento pode ter efeito negativo ou positivo do valor da empresa. Para MYRES (1977), quando o endividamento já é excessivo, os gestores não alinham os seus interesses com os dos accionistas e entram a implementação de projectos com valor actual líquido positivo (problema do subinvestimento). Por outro lado, o efeito positivo do endividamento segundo JENSEN (1986) ocorre quando as empresas geram internamente mais fluxos de caixa do que oportunidades de crescimento, o endividamento força o pagamento de verbas, que poderiam por sua vez, ser utilizadas em projectos com valor actual líquido negativo (problema do sobreinvestimento). MCCONNELL E SERVAES (1995), debruçaram-se sobre as duas faces do endividamento e encontram evidência que o efeito negativo do endividamento predomina para empresas com várias oportunidades de crescimento e o efeito positivo sobrepõe-se ao efeito negativo para empresas com baixas oportunidades de crescimento.

4.1 Maturidade do Endividamento

Existem várias teorias explicativas da estrutura da maturidade do endividamento. O maior criticismo que se pode tecer à literatura é que não emerge de uma teoria de equilíbrio geral, mas de várias teorias que não foram unificadas numa só teoria. Nós não queremos ter essa ambição nesta dissertação, mas em ordem de se perceber as várias e dispersas contribuições para a questão da maturidade óptima, classificamos a literatura em vários grupos: a Hipótese de Sinalização, a Teoria da Agência, a Hipótese do *Matching* da Maturidade e a Hipótese dos Impostos.

Hipótese de Sinalização

Esta hipótese sugere que a escolha da maturidade é usada pelos gestores para enviar sinais ao mercado de informação privada acerca da qualidade efectiva da empresa para poderem reduzir o custo de capital. Uma vez que o endividamento de curto prazo é mais caro que o endividamento de longo prazo, empresas que pretendem sinalizar a sua qualidade tem maiores incentivos para emitir endividamento de curto prazo [FLANERY (1986)]. Relativamente à evidência empírica desta hipótese BARCLAY E SMITH (1995) estudaram os determinantes da maturidade do endividamento e encontraram pouca evidência que as empresas emitem endividamento para sinalizar informação para o mercado. Encontraram também evidência que as empresas com maiores problemas de informação assimétrica emitem mais endividamento de longo prazo. Por sua vez, DIAMOND (1991) demonstra que as empresas com informação privada auspiciosa acerca da rentabilidade futura irá preferir emitir endividamento de curto prazo, o que vai sinalizar ao mercado que a empresa tem boa governação e será monitorizada de imediato. No entanto, se surgirem más notícias as empresas irão ter dificuldade em obter novos financiamentos. Os resultados deste estudo sugerem uma relação não monotónica entre a maturidade do endividamento e o risco de liquidez. Empresas com notícias futuras positivas, i. e., com perspectiva de elevados fluxos de caixa futuros irão emitir endividamento de curto prazo. Inversamente, empresas com poucos fluxos de caixa esperados, não poderão suportar o endividamento de longo prazo e irão recorrer ao endividamento de curto prazo. Empresas intermédias, enfrentam a escolha entre custos e benefícios de emitir endividamento com diferente maturidade. DIAMOND (1991) afirma que os bancos irão impor maturidades curtas a empresas com mais risco. GUEDES E OPLER (1996) encontram evidência que as empresas com *rating* de crédito especulativo tendem a emitir endividamento com a maior maturidade possível para evitarem uma liquidação prematura. No entanto enfrentam um custo de capital muito elevado porque o mercado irá incorporar o risco implícito e não conseguirão tão longa maturidade como inicialmente pretendiam. De acordo com BARCLAY E SMITH (1995), GUEDES E OPLER (1996) encontram a evidência que empresas com mais oportunidades de crescimento recorrem mais a endividamento de curto prazo para minorar os problemas de agência. Similarmente STOHS E MAUER (1996) encontram evidência de relação convexa entre a maturidade e o *rating* do

endividamento, em que empresas com elevado ou baixo *rating* emitem mais endividamento de curto prazo enquanto que empresas com *rating* especulativo emitem endividamento com maturidade mais longa para evitar uma liquidação prematura. Estes autores encontram evidência que o endividamento de longo prazo é mais utilizado para empresas com maior dimensão. Resultado semelhante é encontrado por TITMAN E WESSELS (1988). Enquanto JOHNSON (2003) evidencia que as empresas enfrentam a escolha entre os custos do problema de subinvestimento e o custo de aumentar o risco de liquidez quando escolhem endividamento de curto prazo (que é mais custoso), BERGER ET AL (2005) debruçaram-se sobre o efeito do risco de informação assimétrica na maturidade do endividamento e concluíram que para empresas menos arriscadas, e mantendo tudo o resto constante, tendem a ter significativamente maturidades de endividamento curtas que as outras empresas tendem e que a maturidade do endividamento tende a aumentar significativamente à medida que a as informações assimétricas aumentam. Este resultado mostra o papel importante que a informação assimétrica assume e é consistente com FLANNERY (1986) e DIAMOND (1991). No entanto, para empresas mais arriscadas, o resultado contraria o DIAMOND (1991) e mostra que tudo o resto igual, estas empresas não tem maturidades diferentes das empresas intermédias. Segundo FLANNERY (1986) os agentes internos (*insiders*) são sistematicamente melhor informados do que os investidores externos à empresa (*outsiders*). Deste modo, os investidores irão tentar aferir acerca das intenções dos gestores através da análise da estrutura de capital. Conhecendo este facto as empresas de boa qualidade irão financiar-se com endividamento de curto prazo para assinalar a sua qualidade perante o mercado. Considerando que as dívidas de longo prazo são mais sensíveis a mudanças no valor da empresa do que as de curto prazo, e que o mercado é incapaz de identificar a qualidade das empresas, as dívidas de longo prazo serão subavaliadas. Este autor argumenta que quando as empresas e os credores possuem a mesma informação sobre a qualidade da empresa, ou seja quando não existe assimetria de informação entre os agentes, o custo do endividamento torna a decisão de maturidade indiferente.

Consistente com FLANNERY (1986), BARCLAY E SMITH (1995) e STOHS E MOUER (1996) encontraram uma relação negativa entre a qualidade da empresa e a maturidade da sua dívida. No entanto BILLET ET AL (2007) encontra pouca evidência que a maturidade do endividamento está relacionada com as oportunidades de

crescimento e que o endividamento de curto prazo atenua o efeito negativo das oportunidades de crescimento na alavancagem.

DIAMOND (1991), salienta a existência dos riscos de falência inerentes ao excesso de endividamento de curto prazo ou adiamento de receitas importante para além do vencimento do endividamento. O autor argumenta ainda que firmas com boas condições de crédito estariam dispostas a correr o risco de contrair maior volume de dívidas de curto prazo (em geral, papel comercial) directamente dos investidores, uma vez que apresentam baixos custos (riscos) de refinanciamento. Empresas que não possuem a avaliação de crédito tão boa tendem a preferir o longo prazo ou tomam empréstados de intermediários financeiros, como os bancos. Enquanto aquelas que têm sérios problemas relacionados ao crédito (baixa qualidade) são incapazes de adquirir recursos de longo prazo, devido aos altíssimos custos relacionados ao problema de selecção adversa. Ao contrário de FLANNERY (1986), que no seu trabalho classificava as empresas de acordo com a sua qualidade, boa e má qualidade, DIAMOND (1991) classifica as empresas de acordo com o seu *rating*, em três categorias: baixo, médio e elevado, respectivamente. De acordo com a análise de DIAMOND (1991), a relação entre a maturidade da dívida e o *rating* associado às empresas assume uma relação não monótona. Empresas com elevado *rating* financiam-se com dívida de curto prazo uma vez que o risco de verem rejeitado o seu refinanciamento é baixo. Por sua vez, empresas com um *rating* baixo, preferem recorrer à dívida de longo prazo como forma de minimizarem o risco de não refinanciamento. No que concerne às empresas com um *rating* extremamente baixo, estas, por não conseguirem aceder à dívida de longo prazo devido ao facto de os custos relacionados com a selecção adversa serem muito elevados, são obrigadas a financiarem-se com recurso a dívida de curto prazo, apesar do controlo sobre a empresa que esta situação confere aos credores. Desta forma, existem dois tipos de empresas que recorrem à dívida de curto prazo, empresas com elevado *rating* e aquelas que possuem um *rating* extremamente baixo. As empresas com um *rating* baixo irão optar por se financiar com dívida de longo prazo. ROSS (1997), defende que a estrutura de financiamento das empresas, pode servir para transmitir informações acerca da sua qualidade ao mercado, contribuindo para minimizar a informação assimétrica e diminuir os problemas de agência entre os vários grupos de interesse que gravitam em torno das empresas.

A Teoria da Agência

A teoria da agência afirma que as relações empresariais funcionam com base em contratos em que existe o principal e o agente. O principal tem um determinado objectivo e utiliza o agente (que representa o principal) para alcançá-lo. Porém o agente também tem objectivos que podem não ser iguais ao do principal, podendo ocorrer conflitos de agência. JENSEN E MECKLING (1976), facultaram um contributo essencial na teoria da agência e afirmam que os principais conflitos de agência ocorrem entre accionistas e gestores e entre gestores, accionistas e credores. Assim, os accionistas necessitam de implementar mecanismos para minimizar os problemas de agência, incorrendo em custos para a monitorização dos agentes. Estes autores sugerem o aumento da participação de capital dos gestores ou o endividamento como forma de forçar os gestores a alinharem os interesses dos accionistas com os interesses dos gestores. De acordo com estes autores, os custos de agência (custos de monitorização e falência) têm grande influência nas decisões de financiamento. Por sua vez, KIM E SORENSEN (1986) encontram evidência empírica que empresas com maiores oportunidades de crescimento tendem a ter menor nível de endividamento e que a dimensão da empresa não está relacionada com o nível de endividamento. Estas evidências apontam para a existência de custos de agência, induzidos pela dispersão de capital uma vez que segundo estes autores a taxas de impostos nos Estados Unidos, aumentaram muito desde 1920 e o nível de endividamento não seguiu a mesma direcção. CHILDS, MAUER E OTT (2005), argumentam que o endividamento de curto prazo pode resolver completamente os conflitos de agência, quando uma empresa está em condições de ajustar a maturidade do endividamento no futuro.

Hipótese do *Matching* da Maturidade

MYERS (1977), documenta que as empresas tendem a efectuar a ligação entre a maturidade do endividamento com a maturidade dos seus activos evitando desta forma, a existência de problemas de liquidez associados ao serviço do endividamento. Além disso, STOHS E MAUER (1996), defendem que quando a maturidade do activo é maior que a do endividamento, as empresas podem correr o risco de não possuir fluxos de caixa para pagar o endividamento. Por outro lado, se

a maturidade do activo for menor do que a do endividamento, então os fluxos de caixa gerados pelo activo podem cessar e a empresa ficar com dívidas por liquidar. Assim, STOHS E MAUER (1996), evidenciam uma relação positiva entre a maturidade do endividamento e a maturidade dos activos.

Hipótese dos Impostos

O modelo de MODIGLIANI E MILLER (1963), com impostos foi importante para a determinação da estrutura óptima de capital. Estes autores demonstram que o endividamento aumenta o valor da empresa uma vez que o pagamento de juros decorrentes é considerado um benefício fiscal para a empresa, já que é contabilizado como despesa no apuramento do resultado. Esta hipótese dos impostos postula que mantendo-se tudo o resto constante, a maturidade do endividamento diminui no montante dos benefícios fiscais: quando os benefícios fiscais são altos as empresas tendem a emitir mais endividamento de curto prazo, uma vez que podem deduzir os juros do endividamento e obter vantagem fiscal. BRICK E RAVID (1985), desenvolvem um modelo teórico em que relacionam os impostos com a maturidade do endividamento. Com os pressupostos de existência de benefícios fiscais e taxas de juro crescentes, argumentam que existe uma relação directa entre a maturidade do endividamento e os benefícios fiscais. Por sua vez, KANE ET AL (1985) e STOHS E MAUER (1996) encontram evidência de uma relação negativa entre a taxa efectiva de imposto (proxy dos benefícios fiscais) e a maturidade do endividamento: quando os benefícios fiscais são elevados, as empresas tendem a emitir endividamento de curto prazo e assim podem deduzir os pagamentos do endividamento e tirar vantagens dos benefícios de impostos. Por outro lado, BARCLAY E SMITH (1995), não encontraram evidência de que os impostos afectem a decisão sobre a maturidade do endividamento.

4.2. Natureza do Endividamento

Relativamente à estrutura do endividamento, um factor relevante é a consideração da fonte do financiamento. Quando uma empresa decide emitir endividamento, tem ao seu dispor um leque variado de opções nomeadamente, empréstimos obrigacionistas, papel comercial, empréstimos bancários, financiamentos de fornecedores ou empresas subsidiárias e locação financeira. Uma das principais razões estudadas na literatura, incide sobre o facto que diferentes tipos de endividamento, representam um papel na monitorização dos gestores. Nesta secção iremos apresentar alguma evidência empírica acerca deste tema.

Seguindo a linha de pensamento de MYERS (1984), a teoria de capital está dividida entre a teoria do *trade-off* e a teoria da *pecking order*. A teoria do *trade-off* alega que as empresas ponderam entre os custos de falência e os benefícios fiscais do endividamento para escolherem a estrutura óptima que maximiza o valor da empresa. Esta teoria está baseada na proposição que a maturidade óptima do endividamento é determinado pela relação de troca entre os custos de sucessivos empréstimos de curto prazo e as taxas de juros mais elevadas do endividamento de longo prazo [(BRICK E RAVID (198))]. A teoria da *pecking order* assume que as fontes de financiamento encontram-se hierarquizadas em que no topo encontram-se os recursos internos (lucros retidos). Em segundo lugar, encontra-se o financiamento por dívida e por fim a emissão de obrigações e acções.

FAMA (1985), argumenta que os bancos manifestam maior poder de monitorização das empresas uma vez que possuem uma relação contínua com a empresa credora. Paralelamente, JAMES (1988), demonstra que os bancos prestam serviços únicos de monitorização que não são possíveis a outros credores. Por sua vez, BERGER ET AL (2005), encontram evidência que para empresas com maior risco a decisão entre o endividamento obrigacionista ou bancário tem várias nuances. Os bancos tem uma vantagem comparativa relativamente ao endividamento obrigacionista, já que possuem informação privada, renegociam e colateralizam os empréstimos e podem impor cláusulas restritivas.

Já DENIS E MIHOV (2002), encontram pouca evidência estatística entre as oportunidades de crescimento futuras e a escolha do endividamento. O coeficiente

Market to book não é estatisticamente significativo em todos os modelos colocados. Adicionalmente, encontram resultados mistos usando outras medidas para as oportunidades de crescimento. Encontraram uma relação negativa entre as despesas em investigação e desenvolvimento e a probabilidade de emissão de endividamento obrigacionista. Esta relação fraca entre as oportunidades de crescimento e a escolha do endividamento é inconsistente com a teoria da agência de subinvestimento. Uma possível explicação para esta insignificante relação entre as oportunidades de crescimento e a escolha do endividamento é que as empresas resolvem o problema de subinvestimento através da escolha entre endividamento e capital próprio, ou alterando a maturidade menos que a fonte do endividamento.

JONHSON (1997), não encontra relação entre o uso de endividamento obrigacionista e as oportunidades de crescimento e encontra uma relação negativa entre o uso de endividamento bancário e as oportunidades de crescimento.

O trabalho de DIAMOND (1991), analisa a escolha entre o financiamento através da emissão de obrigações e através das instituições financeiras. Para este autor existe um efeito de “ciclo de vida” quando as empresas se financiam através de intermediários. Os primeiros financiamentos são obtidos das instituições financeiras. Assim que efectuam o pagamento da primeira prestação a empresa obtém boa reputação, por estar a ser monitorizada por um banco, para depois usufruir da sua reputação ao emitir endividamento directamente. A justificação para esta interpretação é que a monitorização que os bancos efectuam é mais eficiente.

BAKER E WRUGLER (2002), estudaram a teoria de *timing* de mercado e concluíram que é um aspecto importante da política de financiamento da empresa. Esta teoria assenta no pressuposto que o mercado não é perfeito. Os autores concluíram que as flutuações no valor das acções têm efeito persistente na estrutura de capital das empresas, uma vez que as empresas tendem a emitir novas acções, quando as variações são elevadas e a recomprar acções, quando as variações diminuem em relação ao valor contabilístico.

Em suma, este estudo empírico visa explorar a escolha do tipo de endividamento na performance das empresas e colmatar a evidência mista acerca do impacto natureza do endividamento no desempenho e nas oportunidades de crescimento da empresa.

5. Hipóteses e Metodologia

Seguindo a mesma linha de argumentos da teoria de agência, relacionada com a maturidade do endividamento, é expectável que empresas com maior proporção de endividamento de curto prazo na sua estrutura de capital, estejam menos expostas a conflitos de agência e por isso terão maiores oportunidades de crescimento.

H1: Empresas com maiores oportunidades de crescimento têm maior endividamento de curto prazo na sua estrutura de capitais do que empresas de menor crescimento. BARCLAY e SMITH (1995), encontram evidência que empresas com baixas oportunidades de crescimento tendem a ter mais endividamento de longo prazo na sua estrutura de capital.

H2: Empresas com maiores oportunidades de crescimento têm maior endividamento bancário na sua estrutura de capitais do que empresas de menor crescimento. A ideia geral refere que os bancos actuam como *insiders* implicando que as empresas com maior grau de monitorização tendem a ser melhor governadas, e por isso têm menor probabilidade de comportamento inadequado por parte dos gestores. É geralmente aceite que os bancos têm fortes incentivos para monitorizar os gestores e também detêm maior capacidade para o fazer, uma vez que podem actuar como *insiders* da empresa e ter acesso a informações privadas sobre as actividades da gestão. Os bancos são especiais porque prestam serviços de certificação e monitorização mais especializados e eficientes do que os restantes credores. Teoria suportada por CAMPBELL E Kracaw (1980), DIAMOND (1984) e FAMA (1985). No entanto, a evidência é ambígua para esta questão uma vez que JONHSON (1997), encontra uma relação negativa entre o uso de endividamento bancário e as oportunidades de crescimento. Nesta hipótese, pretende-se também testar o endividamento por locação financeira.

No âmbito da determinação da condução da pesquisa, após a determinação dos objectivos e da problemática convém definir a estrutura da metodologia.

Os factores determinantes da estrutura do endividamento das empresas, são escolhidos de acordo com as sugestões da literatura discutida neste trabalho. O

conjunto das variáveis explicativas específicas das empresas consiste nos seguintes: rácio do endividamento sobre o capital próprio, alavancagem, dimensão da empresa, oportunidades de crescimento, rentabilidade e risco. A seguir serão descritas as variáveis utilizadas neste trabalho para as hipóteses analisadas.

6. Amostra e Dados

A amostra a seleccionar é constituída por 250 empresas europeias retiradas da *Euronext* 100 e na *Next* 150. Exclui-se 44 empresas financeiras (bancos e seguradoras) de acordo com outros estudos como por exemplo STOHS E MAUER (1996)², ficando a amostra reduzida a 206 empresas.³ Retiramos os dados através da análise dos relatórios de contas das empresas em análise. Os dados recolhidos estão enquadrados num horizonte temporal de 3 anos, desde 2006 a 2008. Efectuaremos um estudo sectorial cruzado recorrendo aos relatórios anuais das empresas analisadas. Subdividimos a amostra inicial em dois grupos: empresas de maior crescimento *versus* empresas de menor crescimento. As variáveis de separação dos dois grupos mutuamente exclusivos utilizadas como *proxy* de medida das oportunidades de crescimento será a mediana do *Market to book*, Média de crescimento das Vendas, Média do Crescimento do Imobilizado e Média do Crescimento do Activo. Usamos o rácio *Market to book* definido pelo valor de mercado do activo dividido pelo valor contabilístico do activo. Usando esta medida, SMITH e WATTS (1992), RAJAN e ZINGALES (1995) e MYRES (1984) que empresas com maiores oportunidades de crescimento, usam menor alavancagem para evitar problemas de subinvestimento. Dados os potenciais problemas que o *Market to book* apresentam⁴ usamos outras variáveis alternativas passíveis de ser utilizadas como *proxy* das oportunidades de crescimento.

Uma vez que estes dados foram retirados manualmente, e por indisponibilidade de relatórios de contas, ou por falta de informação pretendida a amostra ficou reduzida a 186 empresas.

Como discutido na secção anterior, a análise da forma como a maturidade do endividamento afecta a relação com a alavancagem e as oportunidades de crescimento significa que a maturidade deverá ser incluída de alguma forma como

² Excluimos as empresas financeiras porque a sua estrutura de capital é provavelmente mais influenciada por outros factores (por exemplo, regulações de capital) do que as empresas não financeiras e os seus relatórios anuais são apresentados de forma diferente (balanço e demonstração de resultados) das empresas não financeiras.

³ Ver no apêndice as empresas analisadas nesta dissertação.

⁴ Ver p. ex. RAJAN e ZINGALES (1995)

variável do lado direito na equação da alavancagem. Usar o método ordinário dos mínimos quadrados (*Ordinary Least Squares*, doravante OLS) podem ser problemáticas porque as empresas provavelmente escolhem o nível de endividamento e a maturidade deste simultaneamente. BARCLAY, MARX e SMITH (1997), formalizaram esta teoria e mostraram que a alavancagem e a maturidade são escolhas endógenas. Dada a sua endogeneidade, os coeficientes da variável maturidade e qualquer interacção na regressão OLS da alavancagem pode ser enviesada e inconsistente.

Dado isto, especificamos um sistema de duas equações simultâneas que reconhecem que a maturidade e a natureza do endividamento são determinadas endogenamente e concomitantemente. Do lado direito da equação da maturidade e do endividamento estão presentes as variáveis independentes típicas de estudos anteriores de estrutura de capital (incluindo a *proxy* para as oportunidades de crescimento).

Na análise empírica reportada na próxima secção, nós estimamos equações simultâneas com a maturidade proporção de endividamento de curto prazo e de longo prazo sobre o activo, assim como as variáveis de natureza do endividamento como variáveis endógenas. Adicionalmente, para incluir as variáveis *proxies* para as oportunidades de crescimento no sistema de equações, incluímos outras variáveis de controlo. Para as equações da maturidade, nós usamos variáveis de controlo que o JOHNSON (2003), usou no seu sistema de equações de alavancagem e maturidade. Em particular, na equação da maturidade nós incluímos, a rendibilidade, a dimensão da empresa e a volatilidade e a tangibilidade do activo.

6.1. Modelo empírico e descrição das variáveis

Nesta secção iremos testar as teorias apresentadas na secção 3 do presente trabalho. A seguir, iremos apresentar os modelos de regressão, bem como as variáveis utilizadas.

Hipótese 1: Maturidade do endividamento

$$ELPA = \alpha + \beta_1 MTB_{it} + \beta_2 \Delta \text{Vendas } 06/07 \text{ e } 07/08_{it} + \beta_3 \Delta \text{Activo } 06/07 \text{ e } 07/08_{it} + \beta_4 \Delta \text{Imob } 06/07 \text{ e } 07/08_{it} + \beta_5 \text{Risco}_{it} + \beta_6 DIM_{it} + \beta_7 RENT_{it} + \beta_8 TI_{it} + \beta_9 Tang_{it} + \mu_{it}$$

$$ECPA = \alpha + \beta_1 MTB_{it} + \beta_2 \Delta \text{Vendas } 06/07 \text{ e } 07/08_{it} + \beta_3 \Delta \text{Activo } 06/07 \text{ e } 07/08_{it} + \beta_4 \Delta \text{Imob } 06/07 \text{ e } 07/08_{it} + \beta_5 \text{Risco}_{it} + \beta_6 DIM_{it} + \beta_7 RENT_{it} + \beta_8 TI_{it} + \beta_9 Tang_{it} + \mu_{it}$$

Hipótese 2: Natureza do endividamento

$$EOA = \alpha + \beta_1 MTB_{it} + \beta_2 \Delta \text{Vendas } 06/07 \text{ e } 07/08_{it} + \beta_3 \Delta \text{Activo } 06/07 \text{ e } 07/08_{it} + \beta_4 \Delta \text{Imob } 06/07 \text{ e } 07/08_{it} + \beta_5 \text{Risco}_{it} + \beta_6 DIM_{it} + \beta_7 RENT_{it} + \beta_8 TI_{it} + \beta_9 Tang_{it} + \mu_{it}$$

$$EBA = \alpha + \beta_1 MTB_{it} + \beta_2 \Delta \text{Vendas } 06/07 \text{ e } 07/08_{it} + \beta_3 \Delta \text{Activo } 06/07 \text{ e } 07/08_{it} + \beta_4 \Delta \text{Imob } 06/07 \text{ e } 07/08_{it} + \beta_5 \text{Risco}_{it} + \beta_6 DIM_{it} + \beta_7 RENT_{it} + \beta_8 TI_{it} + \beta_9 Tang_{it} + \mu_{it}$$

$$ELFA = \alpha + \beta_1 MTB_{it} + \beta_2 \Delta \text{Vendas } 06/07 \text{ e } 07/08_{it} + \beta_3 \Delta \text{Activo } 06/07 \text{ e } 07/08_{it} + \beta_4 \Delta \text{Imob } 06/07 \text{ e } 07/08_{it} + \beta_5 \text{Risco}_{it} + \beta_6 DIM_{it} + \beta_7 RENT_{it} + \beta_8 TI_{it} + \beta_9 Tang_{it} + \mu_{it}$$

Os factores determinantes da estrutura do endividamento são escolhidos de acordo com a literatura sobre o tema em apreço. O conjunto de variáveis explicativas específicas das empresas consiste no seguinte: nível de alavancagem, dimensão das empresas, oportunidades de crescimento, rentabilidade, risco, tangibilidade do activo e efeitos fiscais.

Para testar a hipótese de empresas com mais oportunidades de crescimento diferentes tipos de endividamento relativamente a empresas com baixas oportunidades de crescimento através de análise de regressão pelo método de OLS e posteriormente o modelo de equações simultâneas, tencionamos utilizar as seguintes variáveis:

Variáveis de interesse:

– *Market to book ratio (MTB)* – este rácio mede a relação entre o valor da empresa no mercado e o valor contabilístico da empresa. O valor de mercado da empresa é obtido pelo produto das acções em circulação da empresa pelo valor das acções no final do ano contabilístico. O valor contabilístico da empresa é obtido através da análise do balanço. Se o MTB for superior a 1: o valor de mercado é superior ao valor registado na contabilidade. O mercado avalia positivamente a empresa e tem expectativas que justificam a oferta de um valor acima do que a empresa tem registado na contabilidade. Neste caso, estamos perante empresas com oportunidades de crescimento elevadas. Se o MTB for igual a 1 o valor de mercado da empresa é igual ao valor contabilístico da empresa. No caso de o MTB for inferior a 1: o valor de mercado da empresa é inferior ao valor contabilístico. O mercado avalia negativamente a empresa e tem expectativas que justificam a oferta de um valor abaixo do que a empresa tem registado na contabilidade. Assim estamos perante empresas com baixas oportunidades de crescimento. Seguindo a convenção standard da literatura, usamos o rácio *market to book* como índice das oportunidades de crescimento da empresa;

– Média do Crescimento das Vendas entre 2006 e 2007 e 2007 e 2008 (*Md Δ Vendas 06/07 e 07/08*): esta variável é medida pela variação das vendas totais da empresa durante o período analisado;

– Média do Crescimento do Activo Total entre 2006 e 2007 e 2007 e 2008 ($Md \Delta \text{Activo } 06/07 \text{ e } 07/08$) é dada pela variação do activo durante o período estudado;

– Média do Crescimento do Imobilizado Total entre 2006 e 2007 e 2007 e 2008 ($Md \Delta \text{Imob. } 06/07 \text{ e } 07/08$): é medido pela variabilidade do imobilizado total durante o período de investigação.

Estas quatro variáveis são utilizadas como medidas *proxy* das oportunidades de crescimento e iremos analisar a que mais influencia a decisão de endividamento. Relativamente às variáveis de crescimento utilizadas, iremos analisá-las em termos reais ou seja considerando a inflação anual. Os valores utilizados para a inflação anual serão segmentados por país e ano e são baseados no índice harmonizados de preços ao consumidor.⁵ Segundo a teoria do *trade-off* a relação entre as oportunidades de crescimento e o endividamento é negativa, uma vez que os gestores de empresas com um volume considerável de fluxo de caixa livre, podem ter incentivo a investir em projectos com que oferecessem taxas de retorno mais elevadas, ainda que a probabilidade de sucesso fosse baixa. Isto ocorre porque, caso o projecto se concretizasse, os accionistas receberiam os retornos gerados, repassando aos credores os juros e o principal devido, enquanto que se o projecto fracassar, os sócios apenas teriam responsabilidade limitada ao valor investido, ficando para os credores o prejuízo gerado. Segundo BLACK e SCHOLES (1973), este comportamento ocorre com maior frequência em organizações com maior potencial de crescimento, por terem maior flexibilidade nas suas escolhas de investimento. Para a *Pecking Order*, existem duas possibilidades para o sinal desta variável: por um lado, empresas com grandes oportunidades de crescimento tenderiam a manter baixo o seu nível de endividamento, com o intuito de não prejudicarem a capacidade de crédito. Por outro lado, para que o crescimento ocorra são precisos investimentos, o que normalmente implica a contratação de endividamento. FAMA e FRENCH (2002), denominam estas duas possibilidades de versão complexa e simples, respectivamente, da *Pecking Order*. Segundo BARCLAY e SMITH (1995), empresas com maiores oportunidades de crescimento são susceptíveis a ter, em média, financiamentos com maturidade média mais curta, além de preferirem o endividamento bancário em relação à emissão de obrigações.

⁵ Ver no apêndice deste trabalho, os valores considerados para a inflação.

– *Debt to equity ratio (DE)* – medida de alavancagem financeira da empresa calculada pelo quociente do passivo pelo capital próprio da empresa. Este rácio indica a proporção de endividamento e capital próprio que é usado para a empresa financiar os seus activos. Um elevado DE significa que a empresa financia o seu crescimento com elevado endividamento. O valor do DE depende da indústria em que a empresa opera. Por exemplo, indústrias de capital intensivo tem DE ratios elevados (normalmente maior que 2) enquanto indústrias de computadores pessoais tem DE ratios menores que 0,5. Por isso tencionamos efectuar uma análise sectorial para incorporar estas diferenças.

Variáveis de controlo:

– Risco de negócio – medido através do desvio-padrão do preço de mercados das acções como medida do risco específico. Quando se trata de risco operacional, empresas cujos projectos apresentam baixos riscos têm incentivo maior ao endividamento, uma vez que se deparam com custos de falência e de agência menores, obtendo taxas mais baixas nas operações de crédito. BARCLAY E SMITH (1995), afirmam que, quanto maior o risco operacional de uma empresa, menor será o volume de financiamentos de longo prazo da mesma, dado a dificuldade de obtenção de crédito com baixo custo de capital.

– Dimensão da empresa – para analisar o efeito dimensão iremos utilizar o logaritmo dos activos como *proxy* da dimensão da empresa. Empresas maiores serão muito provavelmente mais diversificadas, o que implica menos custos de falência e uma maior alavancagem óptima. Conversamente, empresas maiores têm menor probabilidade de enfrentar problemas de informação assimétrica, implicando que elas podem usar maior nível de capital próprio [MYRES e MAJLUF (1984)]. Vários autores testaram empiricamente a relação entre a dimensão (DIM) e o endividamento e obtiveram conclusões bastante diversas. Alguns autores encontraram uma relação negativa, mas a grande maioria afirma que a relação é positiva, isto é, quanto maior é a empresa, maior será a sua propensão para

emissão de dívida [(RAJAN e ZINGALES, 1995)]. De acordo com estes autores, a justificação para este comportamento é o facto de as grandes empresas tendem a apresentar maior acessibilidade aos recursos financeiros e maior diversificação das suas actividades, diminuindo as oportunidades de possíveis dificuldades financeiras, o que reduz os custos de falência.

- *Return On Equity (RENT)* – é a medida de rendibilidade do capital próprio. A rendibilidade do capital próprio revela a rentabilidade que a empresa gerou com o dinheiro investido dos accionistas. Este coeficiente resulta da divisão do resultado liquido pelo capital próprio. MYRES (1984), argumenta que as empresas seguem a teoria da *pecking order* quando efectuam aumentos de capital e preferem utilizar primeiros lucros retidos o que implica que empresas com maior rentabilidade terão menor alavancagem. Alternativamente se as empresas escolhem maior alavancagem para forçar o pagamento dos elevados fluxos de caixa livres, então empresas com maiores níveis de rentabilidade irão ter maior nível de alavancagem [JENSEN (1986)]. Segundo a *Pecking Order*, as empresas deveriam obter financiamentos na seguinte ordem: lucros retidos, endividamento e emissão de acções. Desta forma, empresas com lucros elevados deveriam ser menos endividadas. Por outro lado, os custos de agência do capital próprio têm uma estreita relação com o fluxo de caixa livre. Como já exposto anteriormente, quanto maior for a rentabilidade da empresa e o fluxo de caixa livre, mais discricionário seria o comportamento do gestor e, portanto, o uso de endividamento poderia ser um atenuante deste problema (JENSEN, 1986). Contudo, autores como FAMA e FRENCH (2002), RAJAN e ZINGALES (1995) e outros encontram uma relação negativa entre endividamento e rentabilidade da empresa.

– Taxa de Impostos (*TI*): é medida pelo rácio entre os encargos de impostos ao rendimento e o resultado antes de imposto. Segundo MODIGLIANI e MILLER (1963), o endividamento das empresas tem forte ligação com a envolvente fiscal, uma vez que pode sofrer a influência dos benefícios resultantes da possibilidade de dedução nos impostos causada pela dedutibilidade dos juros do financiamento. Segundo GUEDES e OPLER (1996), esta variável é inconclusiva na determinação da maturidade

do endividamento. Já STOHS e MAUER (1996), evidenciam uma relação positiva mas não é economicamente significativa na determinação da maturidade do endividamento.

– Tangibilidade dos activos (*TANG*): é dado pelo Imobilizado sobre o activo. Esta variável é um indicador de garantia dado a quando da emissão de endividamento. A teoria do *trade-off* sugere que esta variável possua um sinal positivo, dado que os activos tangíveis servem de garantia à emissão de endividamento. HARRIS e RAVIV (1991), atestam que empresas com elevados valores nesta variável, são em geral de grande dimensão. Segundo estes autores empresas, empresas com baixo valor de activos fixos tendem a endividarem-se menos, já que teriam problemas maiores de informação assimétrica. Quanto à tangibilidade dos activos da empresa, a teoria do *trade-off* sugere que tal variável possua sinal positivo, dado que os activos tangíveis servem como garantia para a obtenção de novos financiamentos. Por outro lado, HARRIS e RAVIV (1991), afirmam que empresas com poucos activos fixos tenderiam a endividar-se menos, já que teriam problemas maiores relativos a informação assimétrica. Destacam também que empresas com elevados valores nesta variável são, em geral, de elevada dimensão. De acordo com estes autores, a relação esperada entre a tangibilidade dos activos (*TANG*) e o endividamento seria positiva.

Podemos comprovar que o paradigma de pesquisa a seguir nesta investigação será predominantemente o paradigma positivista, uma vez que este tem por base o uso de dados bastantes precisos e específicos (na sua maioria quantitativos).

Após a recolha de dados, estes serão alvo de análise estatística, com recurso ao software “Stata”, para a obtenção de evidência empírica sobre as hipóteses que nos propomos testar e recomendar possibilidades de extensão futura nesta temática. Na análise estatística iremos ter em consideração a possibilidade de endogeneidade que ocorre entre as variáveis *proxy* para as oportunidades de crescimento (*Market to book*, crescimento das vendas, crescimento do activo e crescimento do imobilizado) e o endividamento. Ou seja, pode existir uma associação ou relação entre a variável dependente e a variável independente. Para minimizarmos o problema da endogeneidade, iremos usar para as variáveis independentes o valor do ano anterior

para causar um desfasamento dos dados e para variáveis de variações (crescimento) iremos utilizar a média entre o período de análise. A existência de endogeneidade entre as variáveis faz com que o estimador obtido através do método OLS para os parâmetros das equações seja tendencioso e inconsistente. O método que será utilizado para corrigir o problema da endogeneidade é o método de mínimos quadrados em dois estágios (*Two-Stage Least Squares* - 2SLS).

Para a hipótese 1 da maturidade do endividamento, iremos utilizar duas variáveis para cada empresa. A primeira variável é chamada de “ELPA” e corresponde ao volume de endividamento de longo prazo dividida pelo total do activo. A segunda, “ECPA” que mostra relação semelhante corresponde ao endividamento de curto prazo incluindo dívidas a fornecedores e impostos a pagar sobre o total do activo. Desta forma, define-se as variáveis da seguinte forma:

$$ELPA = \frac{\text{Endividamento de longo prazo}}{\text{Activo Total}}$$

E

$$ECPA = \frac{\text{Endividamento de curto prazo}}{\text{Activo Total}}$$

Relativamente à hipótese 2 (natureza do endividamento), é importante referir que as empresas europeias possuem duas importantes e principais formas de acesso a crédito: através de empréstimos bancários ou empréstimos obrigacionistas. Adicionalmente também testaremos como uma hipótese alternativa a importância da locação financeira que acrescenta um benefício adicional para as empresas que se relaciona com a opção de compra no final do contrato o que permite maior flexibilidade para a empresa.

Para relacionarmos as oportunidades de crescimento com a natureza do endividamento iremos utilizar as seguintes variáveis:

$$EOA = \frac{\text{Endividamento obrigacionista}}{\text{Activo Total}}$$

$$EBA = \frac{\text{Endividamento bancário}}{\text{Activo Total}}$$

e

$$ELFA = \frac{\text{Endividamento locação financeira}}{\text{Activo Total}}$$

Como se verifica na literatura existente sobre a estrutura de capital das empresas, não é clara a relação de causa e efeito entre a estrutura e o nível de endividamento, surgindo o problema de endogeneidade. Sendo assim, e em adição ao modelo OLS simples, torna-se necessário efectuar a abordagem simultânea, método que considera que cada uma dessas variáveis influencia e é influenciada pela outra. Para resolução desta temática, JOHNSON (1997) utilizou o modelo OLS e o 2SLS para resolver o problema da endogeneidade dos determinantes da natureza do endividamento e, mais tarde, JOHNSON (2003) evidenciando a alavancagem da empresa e na maturidade do endividamento como variáveis independentes, utiliza o modelo de equações simultâneas.

7. Análise empírica

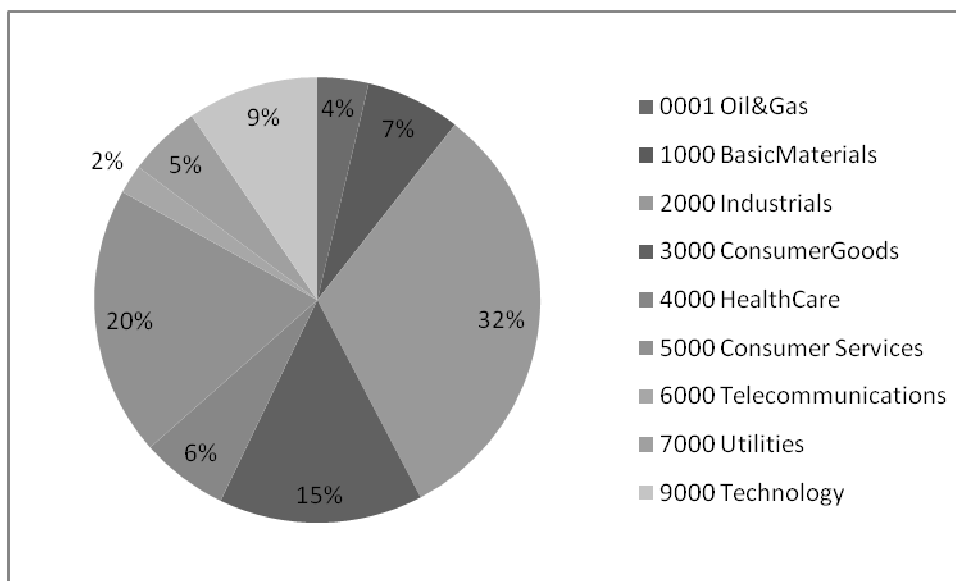
7.1. Análise univariada

A seguir serão descritas as variáveis utilizadas neste trabalho.

7.1.1. Estatísticas descritivas

Os dados retirados para este estudo referem às empresas de capital aberto constantes da *Euronext 100* e na *Next 150*, como mencionado anteriormente. A amostra utilizada, contém 185 empresas, dividida em 9 sectores de acordo com a classificação de *ICB Sector (Level1)* proveniente da Euronext, como é descrito na figura abaixo:

Gráfico 1: Distribuição das empresas de acordo com o sector de actividade:



Esta ilustração mostra a percentagem de cada sector no total de empresas usadas na amostra. É de salientar o grande número de empresas a actuar no sector indústria, representando 32% do total da amostra, seguindo-se os bens de consumo e os serviços de consumo com 20% do total da amostra. O sector de cuidados de telecomunicações possuiu uma proporção ínfima representando cerca de dois pontos percentuais.

Uma das etapas mais importantes na análise estatística é estudar a qualidade das observações. Com efeito, nesta análise univariada, tivemos em consideração a existência de *outliers*, ou seja, a existência de observações que se afastam das restantes, parecendo que foram geradas por um mecanismo diferente. A preocupação com a existência de *outliers* é antiga e data das primeiras tentativas em analisar um conjunto de dados. Inicialmente pensava-se que a melhor forma de lidar com este tipo de observações que não seguiam a tendência das restantes, seria a sua eliminação da análise. Actualmente, este procedimento ainda é bastante comum, no entanto, existem outras formas de lidar com este fenómeno. Conscientes deste facto e sabendo que tais observações poderão conter informações importantes em relação aos dados, sendo por vezes as mais importantes, iremos utilizar a análise *winsorizing*. Através deste método, iremos em primeiro lugar identificar os *outliers* através da análise univariada. Seguidamente ordenamos cada variável por ordem crescente e substituímos os valores acima do percentil 99% e abaixo do percentil 1% pelos respectivos valores desses percentis.

Realça-se que as instituições financeiras e as companhias de seguros não estão incluídas na amostra uma vez que estas instituições adoptam um plano de contas diferente, o que dificulta a comparação com as restantes empresas podendo prejudicar os resultados obtidos da pesquisa.

A tabela seguinte contém as primeiras estatísticas descritivas das variáveis dependentes para a análise da maturidade e natureza do endividamento

Tabela 1: Análise descritiva das variáveis dependentes do modelo de interesse:

Variáveis Estatísticas	ECPA 07	ELPA 07	EOA 07	EBA 07	ELFA 07
Média	0.3363	0.3057	0.0948	0.1386	0.0083
Mediana	0.3108	0.2852	0.0003	0.1084	0.0007
Máximo	1.4510	3.8899	2.5652	0.7043	0.1200
Desvio - padrão	0.1636	0.3036	0.2142	0.1406	0.0206
kurtosis	13.1066	105.7631	96.4400	3.8944	16.4914
skewness	1.9037	8.8959	8.4884	1.0955	3.6307
Minímo	0.0531	0.0020	0.0000	0.0000	0.0000
N	186	186	186	186	186

Esta tabela mostra a média, a mediana, o desvio-padrão, o número de observações, a *kurtosis*, a *skewness*, o valor mínimo e o valor máximo de cada uma das variáveis explicadas. Recapitulando a variável ECPA diz respeito ao endividamento de curto prazo dividido pelo activo enquanto que variável ELPA refere-se ao rácio de endividamento de longo prazo sobre o activo. De modo semelhante EOA refere-se ao endividamento obrigacionista dividido pelo activo; EBA reporta-se ao endividamento bancário sobre o activo e ELFA refere-se à proporção do endividamento através de locações financeiras sobre o activo.

Tabela 2: **Proporção dos diferentes tipos de endividamento no endividamento total:**

Variável	Proporção
% ELP 08 / ET	44.86%
% ECP 08/ ET	55.14%
% EB 08 / ET	46.53%
% EO 08 / ET	48.90%
% ELF 08 / ET	4.56%

Através da análise desta tabela, vale a pena realçar que relativamente à maturidade do endividamento, o endividamento de curto prazo apresenta maior proporção (55,14% sobre o endividamento total) para a amostra analisada. Quanto à natureza, as empresas europeias emitem maior proporção de endividamento obrigacionista (48,90%), seguindo-se o endividamento bancário (46,53%), e as locações financeiras apresentam uma proporção de apenas 4,56% do endividamento emitido.

Tabela 3: **Análise descritiva das variáveis independentes do modelo de interesse:**

Variáveis Estatísticas	MTB 07	Md Δ Vendas	Md Δ Activo	Md Δ Imob 06/07 e	DIM 07	Risco 07	Rent 07	R.E. 07	Tang 07	TI 07
Média	2.8748	0.4687	0.5434	0.6257	21.7025	0.0181	0.1738	0.6240	0.5591	0.2487
Mediana	2.1953	0.4923	0.5223	0.5365	21.5600	0.0129	0.1600	0.6000	0.5550	0.2500
Máximo	23.9846	1.6456	2.5616	4.6076	25.4600	0.3031	0.9600	7.9800	0.9500	0.7800
Desvio - padrão	2.9159	0.4013	0.4723	0.6482	1.7800	0.0328	0.1668	0.5699	0.1841	0.1242
kurtosis	32.1192	3.5545	6.0719	17.1929	5.2557	38.1046	8.0636	150.8770	3.2816	6.7378
skewness	4.6796	0.5057	1.2885	2.9055	-0.7332	5.2432	1.1380	11.6114	-0.4267	0.9442
Minímo	0.0000	-0.3469	-0.1802	-0.2704	14.6600	0.0000	-0.4400	0.0000	0.0000	0.0100
N	186	186	186	186	186	184	186	186	186	186

A tabela acima mostra a média, a mediana, o desvio-padrão, o valor mínimo e máximo, o número de observações assim como a *skewness* e a *Kurtosis* de cada uma das variáveis explicadas.

Relativamente às variáveis utilizadas como *proxies* das oportunidades de crescimento, podemos constatar que o MTB por ser uma variável bastante diferente das restantes ao nível da construção, apresenta um desvio-padrão bastante acentuado assim como valores mais distantes entre o máximo e o mínimo. As variáveis de crescimento apresentam menor dispersão.

Nota-se grande diferença entre o desvio-padrão das *proxies* usadas para a medição das oportunidades de crescimentos das empresas (crescimento das vendas ou do activo e o rácio *Market-to-book*). Isto ocorre porque as variáveis são construídas de forma bem diferente. As duas primeiras é a variação das vendas e do activo de 2007 para 2008, enquanto que o *market-to-book* é a medida de valor de mercado em relação ao valor contabilístico da empresa o que causa maior dispersão.

A tabela seguinte mostra as estatísticas descritivas para a amostra considerada nesta dissertação – Paineis A: empresas com elevadas oportunidades de crescimento e Paineis B: empresas com baixas oportunidades de crescimento segmentadas pelas quatro variáveis utilizadas como *proxy* de medidas das oportunidades de crescimento.

Tabela 4: Estatísticas descritivas segmentadas pelas variáveis *proxy* de oportunidades de crescimento

Segmentação pelo MTB 07

Painel A: empresas com elevadas oportunidades de crescimento

Variáveis	ECPA	ELPA	EOA	EBA	ELFA	DIM 07	Risco 07	Rent 07	R.E. 07	Tang 07	TI 07
Estatísticas											
Média	0.3377	0.2889	0.0859	0.1442	0.0091	21.5138	0.0167	0.2231	0.5988	0.5566	0.2741
Mediana	0.3151	0.2629	0.0000	0.1000	0.0006	21.4900	0.0129	0.1900	0.6400	0.5800	0.2700
Mínimo	0.0531	0.0020	0.0000	0.0000	0.0000	14.6600	0.0000	-0.4400	0.0700	0.0000	0.0100
kurtosis	2.3455	2.1559	5.4684	2.8672	13.9246	4.7918	10.2768	7.4419	3.4388	2.9992	8.2310
Desvio-padrão	0.1477	0.1750	0.1310	0.1479	0.0224	1.8010	0.0205	0.1804	0.1794	0.2073	0.1305
Máximo	0.6750	0.6572	0.5196	0.5435	0.1200	25.4600	0.1003	0.9600	0.9500	0.9500	0.7800
Skewness	0.3663	0.2675	1.7336	0.9199	3.3408	-0.5836	2.6195	0.9038	-0.6699	-0.4476	1.4890
N	93	93	93	93	93	93	92	93	93	93	93

Painel B: empresas com baixas oportunidades de crescimento

Variáveis	ECPA	ELPA	EOA	EBA	ELFA	DIM 07	Risco 07	Rent 07	R.E. 07	Tang 07	TI 07
Estatísticas											
Média	0.3220	0.2878	0.0808	0.1262	0.0074	21.9141	0.0195	0.1244	0.5735	0.5584	0.2233
Mediana	0.3105	0.2897	0.0404	0.1120	0.0011	21.6900	0.0129	0.1200	0.5800	0.5400	0.2400
Mínimo	0.0531	0.0180	0.0000	0.0000	0.0000	14.6600	0.0000	-0.3000	0.0000	0.0000	0.0100
skewness	2.7534	2.7817	2.8756	2.7914	20.1032	6.1844	28.2860	10.4546	4.2013	3.6805	2.5051
kurtosis	0.1356	0.1257	0.0988	0.1187	0.0186	1.7368	0.0417	0.1361	0.1753	0.1662	0.1127
Desvio-padrão	0.6750	0.6120	0.3593	0.4822	0.1200	25.0900	0.3031	0.7200	0.8900	0.9500	0.4900
Máximo	0.4746	0.0210	0.9854	0.7808	3.9917	-0.9458	4.7571	1.2962	-0.8538	-0.5256	0.0071
N	93	93	93	93	93	93	92	93	93	93	93

Segmentação pela Md Δ Vendas 06/07 e 07/08

Painel A: empresas com elevadas oportunidades de crescimento

Variáveis	ECPA	ELPA	EOA	EBA	ELFA	DIM 07	Risco 07	Rent 07	R.E. 07	Tang 07	TI 07
Estatísticas											
Média	0.3227	0.3097	0.1006	0.1407	0.0089	21.8846	0.0213	0.1731	0.5966	0.5925	0.2574
Mediana	0.3105	0.2897	0.0476	0.1084	0.0013	21.6900	0.0135	0.1600	0.6200	0.6100	0.2600
Mínimo	0.0531	0.0180	0.0000	0.0000	0.0000	14.6600	0.0000	-0.0500	0.0000	0.0000	0.0100
skewness	2.5562	2.2920	4.4957	3.3887	17.8393	6.1626	12.8114	13.3805	3.9787	3.7289	6.6531
kurtosis	0.1373	0.1612	0.1231	0.1390	0.0218	1.6932	0.0324	0.1483	0.1751	0.1859	0.1282
Desvio-padrão	0.6750	0.6572	0.5196	0.5435	0.1200	25.4600	0.1673	0.9600	0.9500	0.9500	0.7800
Máximo	0.3474	0.2084	1.3058	1.0288	3.8128	-0.7878	3.0674	2.7197	-0.6635	-0.5257	1.0622
N	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93

Painel B: empresas com baixas oportunidades de crescimento

Variáveis	ECPA	ELPA	EOA	EBA	ELFA	DIM 07	Risco 07	Rent 07	R.E. 07	Tang 07	TI 07
Estatísticas											
Média	0.3369	0.2670	0.0661	0.1297	0.0076	21.5432	0.0148	0.1744	0.5758	0.5225	0.2400
Mediana	0.3151	0.2737	0.0000	0.1083	0.0006	21.4900	0.0124	0.1600	0.6000	0.5200	0.2400
Mínimo	0.0716	0.0020	0.0000	0.0000	0.0000	14.6600	0.0000	-0.4400	0.0000	0.0000	0.0100
skewness	2.4617	2.5947	6.5965	2.5285	13.6509	4.6992	65.2117	5.3506	3.6244	3.0355	6.7226
kurtosis	0.1461	0.1397	0.1058	0.1294	0.0194	1.8480	0.0331	0.1843	0.1799	0.1832	0.1202
Desvio-padrão	0.6750	0.6004	0.4784	0.5006	0.1054	25.4600	0.3031	0.7600	0.8700	0.8600	0.7800
Máximo	0.4775	0.0768	1.9145	0.7792	3.3316	-0.6963	7.5058	0.2813	-0.8243	-0.5160	0.7836
N	93	93	93	93	93	93	91	93	93	93	93

Segmentação pela Md Δ Activo 06/07 e 07/08

Painel A: empresas com elevadas oportunidades de crescimento

Variáveis Estatísticas	ECPA	ELPA	EOA	EBA	ELFA	DIM 07	Risco 07	Rent 07	R.E. 07	Tang 07	TI 07
Média	0.3223	0.3116	0.0946	0.1540	0.0099	21.8345	0.0200	0.1828	0.5856	0.5806	0.2590
Mediana	0.3050	0.3011	0.0437	0.1189	0.0009	21.6200	0.0129	0.1600	0.6000	0.6100	0.2500
Mínimo	0.0531	0.0020	0.0000	0.0000	0.0000	14.6600	0.0000	-0.0500	0.0000	0.0000	0.0100
Desvio-padrão	2.4868	2.2121	4.8712	3.1210	12.1777	6.2597	12.5167	12.3086	3.9160	3.7859	7.8254
skewness	0.1477	0.1629	0.1219	0.1427	0.0231	1.6464	0.0330	0.1495	0.1797	0.2008	0.1348
kurtosis	0.6750	0.6572	0.5196	0.5435	0.1200	25.4600	0.1673	0.9600	0.9500	0.9500	0.7800
Máximo	0.4489	0.2076	1.4244	0.9340	3.0900	-0.8200	3.0320	2.5390	-0.6946	-0.7327	1.4482
N	93	93	93	93	93	93	92	93	93	93	93

Painel B: empresas com baixas oportunidades de crescimento

Variáveis Estatísticas	ECPA	ELPA	EOA	EBA	ELFA	DIM 07	Risco 07	Rent 07	R.E. 07	Tang 07	TI 07
Média	0.3374	0.2651	0.0721	0.1164	0.0066	21.5933	0.0161	0.1647	0.5868	0.5343	0.2384
Mediana	0.3169	0.2629	0.0000	0.0632	0.0007	21.5100	0.0128	0.1400	0.6100	0.5300	0.2500
Mínimo	0.0791	0.0020	0.0000	0.0000	0.0000	14.6600	0.0000	-0.4400	0.0000	0.0900	0.0100
Desvio-padrão	2.5874	2.6406	5.7567	2.3905	24.8291	4.6270	66.3697	5.5733	3.7023	2.8191	3.0610
skewness	0.1355	0.1370	0.1088	0.1227	0.0176	1.8976	0.0327	0.1829	0.1759	0.1708	0.1125
kurtosis	0.6320	0.6004	0.4784	0.4249	0.1200	25.4600	0.3031	0.7600	0.8700	0.8600	0.5600
Máximo	0.4317	0.0208	1.7295	0.8013	4.4769	-0.6611	7.5785	0.4051	-0.8046	-0.2583	-0.0498
N	93	93	93	93	93	93	92	93	93	93	93

Segmentação Md Δ Imobilizado 06/07 e 07/08

Painel A: empresas com elevadas oportunidades de crescimento

Variáveis Estatísticas	ECPA	ELPA	EOA	EBA	ELFA	DIM 07	Risco 07	Rent 07	R.E. 07	Tang 07	TI 07
Média	0.3350	0.2915	0.0824	0.1506	0.0098	21.7403	0.0194	0.1700	0.5837	0.5532	0.2552
Mediana	0.3203	0.2805	0.0416	0.1190	0.0012	21.5900	0.0127	0.1600	0.6000	0.5700	0.2500
Mínimo	0.0716	0.0020	0.0000	0.0000	0.0000	14.6600	0.0000	-0.4400	0.0700	0.0000	0.0100
Desvio-padrão	2.3233	2.4266	3.5207	2.8197	12.5183	5.9294	12.7691	11.7576	3.4010	3.5382	7.6061
skewness	0.1441	0.1555	0.1033	0.1390	0.0230	1.6830	0.0330	0.1621	0.1705	0.1999	0.1369
kurtosis	0.6750	0.6572	0.4334	0.5435	0.1200	25.4600	0.1673	0.9600	0.9500	0.9500	0.7800
Máximo	0.3112	0.2590	1.1055	0.7963	3.1558	-0.7845	3.0825	1.5530	-0.4870	-0.7031	1.4561
N	93	93	93	93	93	93	92	93	93	93	93

Painel B: empresas com baixas oportunidades de crescimento

Variáveis Estatísticas	ECPA	ELPA	EOA	EBA	ELFA	DIM 07	Risco 07	Rent 07	R.E. 07	Tang 07	TI 07
Média	0.3247	0.2852	0.0843	0.1198	0.0067	21.6875	0.0167	0.1775	0.5887	0.5617	0.2423
Mediana	0.3044	0.2881	0.0000	0.0682	0.0006	21.5600	0.0137	0.1600	0.6200	0.5400	0.2500
Mínimo	0.0531	0.0020	0.0000	0.0000	0.0000	14.6600	0.0000	-0.3000	0.0000	0.0900	0.0100
Desvio-padrão	2.7995	2.6154	5.6937	3.3966	23.6690	4.8183	65.1561	5.1705	4.1051	2.7890	3.1237
skewness	0.1396	0.1490	0.1276	0.1277	0.0178	1.8727	0.0328	0.1723	0.1848	0.1749	0.1106
kurtosis	0.6750	0.6317	0.5196	0.5435	0.1200	25.4600	0.3031	0.7600	0.9300	0.9200	0.5600
Máximo	0.5483	0.1529	1.7699	1.0624	4.3298	-0.7168	7.4773	0.7835	-0.9566	-0.1319	-0.1546
N	93	93	93	93	93	93	92	93	93	93	93

Relativamente à segmentação efectuada pela mediana do *Market to book*, não se verifica disparidades significativas entre as empresas com mais oportunidades de crescimento e as empresas com menores oportunidades de crescimento, no que diz respeito às variáveis relacionadas com o endividamento, no entanto, é importante salientar que o desvio-padrão destas variáveis é elevado. Salienta-se como é esperado, que empresas com maiores oportunidades de crescimento apresentam maior rendibilidade.

Relativamente à segmentação efectuada pela mediana da Média do Crescimento das vendas entre o período estudado verifica-se que uma diferença significativa da média do endividamento de longo prazo em maior valor para as empresas com maiores oportunidades de crescimento. Para esta segmentação a diferença da rentabilidade entre as empresas dos dois grupos mutuamente exclusivos não é significativa.

Quanto à segmentação efectuada pela mediana da Média do Activo entre o período analisado verifica-se que para empresas com maiores oportunidades de crescimento, apresentam maiores médias para as variáveis analisadas do endividamento do que, empresas com menores oportunidades de crescimento. As empresas com maiores oportunidades de crescimento também apresentam em média maior risco e maior tangibilidade dos activos.

Na segmentação efectuada pela mediana da Média do Imobilizado entre 2006 e 2007 e 2007 e 2008 não se verifica diferenças significativas nas médias das variáveis estudadas para o endividamento com a excepção do endividamento bancário que apresenta um valor médio de 13,74% sobre o activo total. As restantes variáveis de controlo não apresentam diferenças significativas.

Tabela 5: Matriz de correlação entre variáveis dependentes e independentes

	ECPA 08	ELPA 08	EOA 08	EBA 08	ELFA 08	MTB 07	Md Δ Activo 06/07 e 07/08	Md Δ Imob 06/07 e 07/08	Md Δ Vendas 06/07 e 07/08	DIM 07	Rent 07	Risco 07	Tang 07	R.E. 07	TI 07
ECP/A	1														
ELPA 08	-0.363	1													
EOA 08	-0.2117	0.5168	1												
EBA 08	-0.0185	0.3228	-0.3045	1											
ELFA 08	0.1169	-0.0582	-0.077	-0.0934	1										
MTB 07	-0.028	0.0108	0.0177	-0.0841	0.0793	1									
Md Δ Activo 06/07 e 07/08	-0.0073	0.1674	0.1416	0.1312	0.1136	0.1463	1								
Md Δ Imob 06/07 e 07/08	-0.0068	0.1377	0.0236	0.2451	0.0442	0.1172	0.7853	1							
Md Δ Vendas 06/07 e 07/08	0.069	0.1997	0.119	0.1361	0.0876	-0.0415	0.6786	0.4861	1						
DIM 07	0.1317	0.262	0.2383	-0.1742	0.0278	-0.1449	0.0036	-0.0136	0.1634	1					
Rent 07	0.0204	0.1057	0.1126	-0.0106	0.0247	0.4175	-0.0533	-0.0506	-0.044	-0.0027	1				
Risco 07	0.0527	-0.122	-0.0589	0.0909	-0.0484	-0.0762	-0.033	0.0153	-0.0195	-0.0288	0.1988	1			
Tang 07	-0.378	0.438	0.2883	0.0503	0.0405	-0.0201	0.0849	-0.0318	0.1875	0.1756	0.0041	-0.0915	1		
R.E. 07	0.4075	0.4753	0.2975	0.0773	0.0474	0.0144	0.0008	-0.1237	0.2072	0.4443	0.1439	-0.0751	0.1103	1	
TI 07	0.1572	-0.0601	0.0007	-0.0523	-0.0049	0.0781	0.0373	0.0519	0.0142	0.0545	0.1573	0.0537	-0.1019	0.0359	1

Através da análise da matriz de correlação, pode-se constatar que existe baixa correlação entre as variáveis de maturidade do endividamento e de fonte do financiamento, principalmente no endividamento de curto prazo. No entanto os sinais negativos entre o endividamento de curto prazo e o endividamento bancário e obrigacionista, -0,009 e -0,1898 respectivamente, mostram a existência de uma relação inversa, o que seria esperado já que as empresas tomam as suas decisões de financiamento escolhendo entre duas opções para a maturidade e as três opções para a fonte de financiamento estudadas nesta dissertação.

Quanto à relação entre a maturidade e a natureza do endividamento, pode-se notar que o endividamento de longo prazo são positivamente relacionadas com o endividamento bancário e obrigacionista, sendo, por sua vez, mais correlacionadas com o endividamento obrigacionista (0,4720) uma vez que pode ser explicado pela proporção do endividamento obrigacionista no total do endividamento é superior ao endividamento bancário. Já o endividamento de curto prazo é negativamente correlacionado com o endividamento bancário e obrigacionista e positivamente relacionado com o endividamento através de locações financeiras. Comportamento claramente inverso apresenta o endividamento de longo prazo.

O rácio do endividamento, aparece correlacionado positivamente com todas as variáveis para a maturidade e natureza do endividamento com excepção, do endividamento de curto prazo.

Através da análise da matriz de correlação, constatou-se que as variáveis média de crescimento do activo e média de crescimento do imobilizado apresentam forte correlação entre si de 0,7962 e a média do crescimento do activo e a média do crescimento das vendas de 0,6786. Deste modo, não iremos utilizar estas variáveis em conjunto na mesma regressão para evitar a existência de multicolinearidade.

7.1.2. Teste de igualdade das médias

Nesta secção efectuaremos o teste de igualdade das médias dividindo a amostra total em duas sub amostras: empresas com elevado crescimento e empresas com baixo crescimento. Usaremos, como já foi referido anteriormente, quatro variáveis *proxy* para a medida de oportunidades de crescimento: *Market to book*, crescimento das vendas, crescimento do activo e crescimento do imobilizado. A amostra será dividida pela mediana da respectiva *proxy* usada.

Tabela 6: Teste de igualdade das médias

Painel A: Segmentação pelo MTB

	ECPA	ELPA	EOA	EBA	ELFA	DIM 07	Risco 07	Rent 07	RE 07	Tang 07	TI 07
Média F=0	0.3220	0.2884	0.0741	0.1169	0.0074	21.9141	0.0195	0.1244	0.5735	0.5584	-0.0556
Média F=1	0.3381	0.2833	0.0790	0.1323	0.0088	21.4909	0.0167	0.2231	0.5949	0.5599	0.3010
N F=0	93	93	93	93	93	93	92	93	93	93	93
N F=1	93	93	93	93	93	93	92	93	93	93	93
T estatístico	-0.7773	0.2058	-0.3013	-0.7891	-0.4646	1.6286	0.5832	-4.2132***	-0.8317	-0.0556	-2.8381***

Painel B: Segmentação Md Δ Vendas 0607 e 0708

	ECPA	ELPA	EOA	EBA	ELFA	DIM 07	Risco 07	Rent 07	RE 07	Tang 07	TI 07
Média F=0	0.3369	0.2670	0.0627	0.1224	0.0072	21.5432	0.0148	0.1744	0.5758	0.5225	0.2400
Média F=1	0.3232	0.3041	0.0904	0.1268	0.0089	21.8617	0.0213	0.1731	0.5927	0.5958	0.2574
N F=0	93	93	93	93	93	93	92	93	93	93	93
N F=1	93	93	93	93	93	93	92	93	93	93	93
T estatístico	0.6594	-1.6931*	-1.7013*	-0.2223	-0.5553	-1.2218	-1.3512	0.0526	-0.6557	-2.7649***	-0.9558

Painel C: Segmentação pela Md Δ Activo 0607 e 0708

	ECPA	ELPA	EOA	EBA	ELFA	DIM 07	Risco 07	Rent 07	RE 07	Tang 07	TI 07
Média F=0	0.3374	0.2651	0.0687	0.1097	0.0062	21.5933	21.5933	0.1647	0.5868	0.5343	-1.8523
Média F=1	0.3227	0.3060	0.0844	0.1395	0.0099	21.5933	0.0530	0.1647	0.5868	0.5840	0.2590
N F=0	93	93	93	93	93	93	92	93	93	93	93
N F=1	93	93	93	93	93	93	92	93	93	93	93
T estatístico	0.7042	-1.8722*	-0.9564	-1.5317	-1.2276	-0.8355	-1.3196	-0.7374	0.1961	-1.8523*	-1.134

Painel D: Segmentação pela Md Δ Imobilizado 0607 e 0708

	ECPA	ELPA	EOA	EBA	ELFA	DIM 07	Risco 07	Rent 07	RE 07	Tang 07	TI 07
Média F=0	0.3247	0.2852	0.0784	0.1118	0.0064	21.6875	0.0167	0.1775	0.5887	0.5617	0.2423
Média F=1	0.3354	0.2859	0.0784	0.1374	0.0098	21.7174	0.0194	0.1700	0.5798	0.5566	0.2552
N F=0	93	93	93	93	93	93	92	93	93	93	93
N F=1	93	93	93	93	93	93	92	93	93	93	93
T estatístico	-0.5158	-0.0317	0.222	-1.3139	-1.1404	-0.1142	0.0194	0.1775269	0.3463	0.1907	-0.7072

Esta tabela mostra o teste de igualdade das médias subdividindo a amostra pela mediana da respectiva *proxy* de crescimento utilizada, em que o grupo F=0 representa as empresas de menor crescimento, ou seja as empresas em que o valor das respectiva *proxy* se encontra abaixo da mediana, e o grupo F=1 refere-se às empresas com maior potencial de crescimento. Os *, **, *** indicam a significância estatística a um nível de significância de 10%, 5%, e 1% respectivamente.

Através da análise desta tabela podemos constatar que das medidas utilizadas como *proxy* das oportunidades de crescimento, a que melhor subdivide os dois grupos de empresas (elevado crescimento vs baixo crescimento) é a média de

crescimento das vendas uma vez que é estatisticamente significativa para o endividamento de longo prazo e endividamento obrigacionista. A tangibilidade dos activos também é estatisticamente significativa na segmentação através da média das vendas e da média do activo. Quanto à segmentação pelo *Market to book*, a rentabilidade e a variável taxa de imposto mostram-se estatisticamente significativos. Para as restantes variáveis a média não distinguem os dois grupos.

7.1.3. Teste da igualdade das medianas

Nesta secção efectuaremos o teste de igualdade das medianas dividindo a amostra total em duas sub amostras: empresas com elevado crescimento e empresas com baixo crescimento. Usaremos, como já foi referido anteriormente quatro variáveis *proxy* para a medida de oportunidades de crescimento: *Market to book*, crescimento das vendas, crescimento do activo e crescimento do imobilizado. A amostra será dividida pela mediana da respectiva *proxy* usada. Através da análise da Figura 7, podemos constatar que a mediana das variáveis Média do Crescimento do activo e do Imobilizado é estatisticamente significativa para o endividamento obrigacionista. As restantes variáveis da estrutura de capital das empresas não demonstram significância estatística.

Tabela 7: Teste de igualdade das medianas

Painel A: Segmentação pelo MTB

	ECPA 08	ELPA 08	EOA 08	EBA 08	ELFA 08	DIM 07	Risco 07	Rent 07	RE 07	Tang 07	Tl 07
Rank Sum F=0	8484.5	8878.5	8866.5	8658.5	9156.5	9373.5	8309.5	6740.0	8357.5	8704.5	7732.0
Rank Sum F=1	8906.5	8512.5	8866.5	8658.5	8234.5	8017.5	8710.5	10651.0	9033.5	8686.5	9659.0
N F=0	93	93	93	93	93	93	92	93	93	93	93
N F=1	93	93	93	93	93	93	92	93	93	93	93
Z estatístico	-0.575	0.498	0.503	-0.101	1.296	1.847*	-0.559	-5.330***	-0.921	0.025	-2.626***

Painel B: Segmentação Md Δ Vendas 0607 e 0708

	ECPA 08	ELPA 08	EOA 08	EBA 08	ELFA 08	DIM 07	Risco 07	Rent 07	RE 07	Tang 07	Tl 07
Rank Sum F=0	8878.5	8177.5	7954.5	8695.5	8320.0	8255.5	7875.0	8864.0	8515.5	7985.0	8264.5
Rank Sum F=1	8512.5	8177.5	9436.5	8695.5	9071.0	9135.5	9145.0	8527.0	8875.5	9406.0	9126.5
N F=0	93	93	93	93	93	93	92	93	93	93	93
N F=1	93	93	93	93	93	93	92	93	93	93	93
Z estatístico	0.498	-1.411	-2.179**	0	-1.055	-1.199	-1.513	0.459	-0.49	-1.936*	-1.175

Painel C: Segmentação pela Md Δ Activo 0607 e 0708

	ECPA 08	ELPA 08	EOA 08	EBA 08	ELFA 08	DIM 07	Risco 07	Rent 07	RE 07	Tang 07	Tl 07
Rank Sum F=0	8937.5	8125.0	8009.0	8561.5	8476.5	8301.5	8540.0	8627.5	8497.0	7996.0	8123.5
Rank Sum F=1	8937.5	9266.0	8009.0	8829.5	8914.5	9089.5	8480.0	8763.5	8894.0	9395.0	9267.5
N F=0	93	93	93	93	93	93	92	93	93	93	93
N F=1	93	93	93	93	93	93	92	93	93	93	93
Z estatístico	0.659	-1.554	-2.019**	-0.366	-0.615	-1.073	0.084	-0.185	-0.541	-1.906*	-1.559

Painel D: Segmentação pela Md Δ Imobilizado 0607 e 0708

	ECPA 08	ELPA 08	EOA 08	EBA 08	ELFA 08	DIM 07	Risco 07	Rent 07	RE 07	Tang 07	Tl 07
Rank Sum F=0	8668.0	8736.5	8285.0	8795.0	8758.5	8312.5	8694.5	9065.5	8881.0	8340.5	8570.5
Rank Sum F=1	8723.0	8654.5	9106.0	8596.0	8758.5	9078.5	8325.5	8325.5	8510.0	9050.5	8820.5
N F=0	93	93	93	93	93	93	92	93	93	93	93
N F=1	93	93	93	93	93	93	92	93	93	93	93
Z estatístico	-0.075	0.112	-1.207	0.272	0.177	-1.043	0.515	1.008	0.6132	-0.967	-0.341

7.2. Análise multivariada

Para proporcionar mais evidência do impacto do endividamento nas oportunidades de crescimento das empresas numa configuração multivariada, a figura 9 reporta as regressões para os modelos de maturidade e natureza do endividamento no qual não se considerou a simultaneidade da decisão.

Tabela 8: Resultados de determinação da maturidade e fonte de endividamento – Modelo OLS

Painel A: Proxies das oportunidades de crescimento: *Market to book* e Média do Crescimento do Imobilizado

	<i>ECPA 08</i>	<i>ELP08</i>	<i>EO08</i>	<i>EB08</i>	<i>ELF 08</i>
<i>MTB 07</i>	-0.00134 (0.00332)	-0.00303 (0.00341)	-0.000765 (0.00313)	-0.00762** (0.00359)	0.000532 (0.000609)
<i>Risco 07</i>	0.23 (0.27)	-0.364 (0.278)	-0.14 (0.255)	0.361 (0.293)	-0.0228 (0.0496)
<i>Rent 07</i>	-0.0506 (0.0595)	0.0911 (0.0612)	0.0697 (0.0562)	0.0213 (0.0645)	-0.000188 (0.0109)
<i>Média Δ Imob 06/07 e 07/08</i>	0.00695 (0.0133)	0.0519*** (0.0137)	0.0121 (0.0126)	0.0610*** (0.0144)	0.00135 (0.00245)
<i>DIM 07</i>	-0.0011 (0.00547)	-0.000696 (0.00563)	0.00622 (0.00517)	-0.0238*** (0.00593)	0.000187 (0.00101)
<i>TI 07</i>	0.119* (0.0693)	-0.0674 (0.0714)	-0.00287 (0.0655)	-0.0497 (0.0752)	-0.00162 (0.0127)
<i>Tang 07</i>	-0.310*** (0.0467)	0.314*** (0.0481)	0.153*** (0.0441)	0.0628 (0.0507)	0.00356 (0.00858)
<i>RE 07</i>	0.374*** (0.0548)	0.385*** (0.0564)	0.144*** (0.0517)	0.190*** (0.0594)	0.00452 (0.0101)
<i>Constant</i>	0.280** (0.11)	-0.114 (0.113)	-0.236** (0.104)	0.490*** (0.119)	-0.00192 (0.0202)
<i>Observações</i>	184	184	184	184	184
<i>R - Quadrado</i>	0.365	0.431	0.173	0.176	0.013

Painel B: **Proxies das oportunidades de crescimento: *Market to book* e Média do Crescimento do Activo**

	<i>ECPA 08</i>	<i>ELP08</i>	<i>E008</i>	<i>EB08</i>	<i>ELF 08</i>
<i>MTB 07</i>	-0.00133 (0.00333)	-0.0026 (0.00351)	-0.00139 (0.00312)	-0.00668* (0.00375)	0.000432 (0.000609)
<i>Risco 07</i>	0.233 (0.27)	-0.337 (0.284)	-0.14 (0.253)	0.397 (0.304)	-0.0231 (0.0494)
<i>Rent 07</i>	-0.0504 (0.0597)	0.0875 (0.0628)	0.0782 (0.0559)	0.0113 (0.0671)	0.00114 (0.0109)
<i>Média Δ Activo 06/07 e 07/08</i>	0.00732 (0.0172)	0.0448** (0.0181)	0.0303* (0.0161)	0.0406** (0.0193)	0.0042 (0.00315)
<i>DIM 07</i>	-0.000936 (0.00546)	0.000554 (0.00575)	0.00644 (0.00512)	-0.0223*** (0.00614)	0.000207 (0.000999)
<i>TI 07</i>	0.120* (0.0693)	-0.0623 (0.073)	-0.0059 (0.065)	-0.0412 (0.0779)	-0.00213 (0.0127)
<i>Tang 07</i>	-0.313*** (0.0469)	0.300*** (0.0494)	0.145*** (0.044)	0.049 (0.0527)	0.0024 (0.00858)
<i>RE 07</i>	0.371*** (0.0544)	0.358*** (0.0572)	0.138*** (0.0509)	0.159** (0.0611)	0.00379 (0.00994)
<i>Constant</i>	0.280** (0.11)	-0.112 (0.116)	-0.240** (0.103)	0.496*** (0.123)	-0.00259 (0.0201)
<i>Observações</i>	184	184	184	184	184
<i>R - Quadrado</i>	0.365	0.405	0.185	0.114	0.021

Painel C: **Proxies das oportunidades de crescimento: *Market to book* e Média do Crescimento das Vendas**

	<i>ECPA 08</i>	<i>ELP08</i>	<i>EO08</i>	<i>EB08</i>	<i>ELF 08</i>
<i>MTB 07</i>	-0.00106 (0.00327)	-0.000964 (0.0035)	-0.000281 (0.0031)	-0.0052 (0.00369)	0.000585 (0.0006)
<i>Risco 07</i>	0.23 (0.27)	-0.328 (0.289)	-0.132 (0.256)	0.396 (0.305)	-0.023 (0.0495)
<i>Rent 07</i>	-0.0504 (0.0592)	0.0699 (0.0634)	0.065 (0.0561)	0.000818 (0.0669)	-0.000026 (0.0109)
<i>Média Δ Vendas 06/07 e 07/08</i>	0.0179 (0.022)	0.0177 (0.0235)	0.00518 (0.0208)	0.0443* (0.0248)	0.00417 (0.00403)
<i>DIM 07</i>	-0.00113 (0.00546)	0.00051 (0.00585)	0.00649 (0.00518)	-0.0227*** (0.00617)	0.000172 (0.001)
<i>TI 07</i>	0.120* (0.0692)	-0.0546 (0.0741)	0.0000166 (0.0656)	-0.0372 (0.0781)	-0.00168 (0.0127)
<i>Tang 07</i>	-0.317*** (0.0473)	0.305*** (0.0506)	0.150*** (0.0448)	0.0436 (0.0534)	0.002 (0.00868)
<i>RE 07</i>	0.364*** (0.055)	0.352*** (0.0589)	0.136*** (0.0521)	0.141** (0.0621)	0.00216 (0.0101)
<i>Constant</i>	0.286*** (0.11)	-0.0974 (0.117)	-0.232** (0.104)	0.515*** (0.124)	-0.000649 (0.0201)
<i>Observações</i>	184	184	184	184	184
<i>R - Quadrado</i>	0.366	0.386	0.169	0.108	0.018

Legenda:

Desvio-padrão entre parêntesis

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Como já foi referido anteriormente, as variáveis média do crescimento do activo, média do crescimento do imobilizado e a média do crescimento das vendas encontram-se bastante correlacionadas entre si, pelo que efectuou-se as três regressões para cada variável estudada do endividamento, considerando as três variáveis isoladas.

De modo a minimizar o problema de endogeneidade, desfasamos as variáveis independentes um ano. No entanto, para as variáveis de crescimento iremos utilizar a média do crescimento verificado entre 2006-2007 e 2007-2008.

Através da análise da figura antecedente podemos constatar que a maturidade do endividamento se encontra menor determinada de acordo com o coeficiente de determinação. Em nenhuma das regressões o risco medido pela variação da rentabilidade da cotação das acções da empresa é significativo para as decisões sobre o endividamento tomado pela empresa, contrariando o resultado obtido por JENSEN (1986). Relativamente à regressão do endividamento de curto prazo podemos verificar que não existe nenhuma variável utilizada como *proxy* das oportunidades de crescimento é estatisticamente significativa. Resultado inverso apresenta o endividamento de longo prazo, uma vez que as medidas de variação do activo e do imobilizado são estatisticamente significativas e com sinal positivo que demonstra que um aumento do imobilizado ou do activo representa um aumento do endividamento de longo prazo.

Quanto à natureza do endividamento podemos constatar que todas as variáveis utilizadas como proxies das oportunidades de crescimento são variáveis estatisticamente significativas na determinação do endividamento bancário ainda que possuam efeitos diferentes. Um aumento do rácio *Market to book* provoca uma diminuição do endividamento bancário enquanto que um aumento dos activos fixos, do activo total e das vendas induz a um aumento do endividamento bancário.

Quanto ao endividamento obrigacionista constata-se que a média do crescimento do activo representa um efeito positivo no endividamento obrigacionista.

Quanto ao endividamento por locações financeiras nenhuma das variáveis utilizada como *proxy* das oportunidades de crescimento é estatisticamente significativa e também é o modelo com menor coeficiente de determinação.

Devido à problemática da endogeneidade das variáveis da estrutura de capitais o modelo OLS produz estimadores inconsistentes e terão que ser validados pelos testes de robustez. Assim, iremos estimar de um modelo de equações simultâneas para a determinação da maturidade do endividamento e outro para a escolha da natureza do endividamento, conforme explicado na secção de metodologia deste trabalho. Com este procedimento pretendemos verificar se as variáveis mantêm os sinais verificados anteriormente e resolver o problema da endogeneidade verificado nesta temática.

Tabela 9: Resultados de determinação da maturidade e fonte de endividamento – Modelo 2SLS

Painel A: **Proxy de oportunidades de crescimento: Média Δ Vendas 06/07 e =07/08)**

Variáveis	ECPA 08	ELPA08	EOA08	EBA08	ELFA 08
ECPA 07	0.0549 0.254 0.829				
ELPA07		1.01* 0.376 0.008			
EOA07			1.23*** 0.36 0.001		
EBA07				1.27 0.821 0.124	
ELFA 07					0.806 0.617 0.193
Rent 07	-0.0129 0.0482 0.789	0.0553 0.073 0.45	0.0089 0.0423 0.834	-0.0716 0.0939 0.447	0.0102 0.0098 0.299
Média Δ Vendas 06/07 e 07/08	0.0249 0.0226 0.273	-0.0448 0.0387 0.248	-0.025 0.0202 0.217	0.00426 0.0388 0.913	-0.0031 0.0072 0.671
MTB 07	-0.00155 0.0026 0.549	-0.00394 0.0041 0.338	-0.002 0.0022 0.275	0.0057 0.0077 0.462	-0.0002 0.00063 0.78
Tang 07	-0.138*** 0.044 0.002	-0.037 0.0818 0.652	0.0045 0.0566 0.937	0.00714 0.0883 0.936	0.00679 0.0064 0.293
TI 07	0.0821 0.061 0.18	-0.0531 0.0902 0.557	0.0671 0.0513 0.192	0.0535 0.0981 0.586	0.0079 0.012 0.511
DIM 07	-0.00125 0.0047 0.79	-0.00408 0.0068 0.551	-0.008 0.0044 0.056	-0.00045 0.0138 0.974	0.00039 0.00086 0.649
RE 07	0.546*** 0.105 0	0.141 0.184 0.445	0.0765 0.0481 0.113	-0.00233 0.148 0.988	0.0089 0.0075 0.239
Risco 07	0.0708 0.252 0.779	-0.648* 0.375 0.086	-0.011 0.179 0.95	0.291 0.305 0.341	-0.0101 0.0351 0.774
ELPA08	-0.551*** 0.127 0				
ECPA 08		-0.135*** 0.216 0.534			
ELFA 08			0.116 0.381 0.761	0.0936 0.791 0.906	
EBA 08			-0.047 0.0912 0.611		-0.0101 0.0158 0.522
EOA 08				-0.147 0.219 0.502	-0.022 0.0143 0.128
Constante	0.23* 0.0861 0.008	0.186 0.141 0.189	0.136 0.0965 0.159	0.00617 0.289 0.983	-0.0144 0.0211 0.496
Legenda b/se/p					

Painel B: **Proxy de oportunidades de crescimento: Média Δ Imobilizado 06/07 e =07/08)**

Variáveis	ECPA 08	ELPA08	EOA08	EBA08	ELFA 08
ECPA 07	0.0977 0.247 0.693				
ELPA07		0.106 0.387 0.785			
EOA07			0.478 0.943 0.613		
EBA07				0.668** 0.271 0.015	
ELFA 07					0.502 0.658 0.446
Rent 07	-0.0227 0.0415 0.585	0.0271 0.0415 0.515	0.0302 0.0556 0.588	-0.012 0.0441 0.786	0.00769 0.0076 0.31
Média Δ Imob 06/07 e 07/08	0.0352** 0.0115 0.003	0.0485*** 0.0225 0.033	0.0173 0.0321 0.591	0.0555*** 0.0113 0	0.0009 0.0044 0.837
Tang 07	-0.111*** 0.0407 0.007	0.0918 0.0747 0.221	0.107 0.143 0.454	0.0741 0.048 0.125	0.00773 0.0078 0.325
TI 07	0.0658 0.0591 0.267	0.00297 0.0604 0.961	0.0114 0.0799 0.887	-0.00397 0.0607 0.948	0.00364 0.0126 0.773
DIM 07	-0.0015 0.0046 0.744	-0.00075 0.0044 0.863	-0.00384 0.0061 0.529	-0.0102* 0.0056 0.073	0.00011 0.00099 0.911
RE 07	0.573*** 0.112 0	0.579*** 0.2 0.004	0.155 0.122 0.204	0.138** 0.0678 0.043	0.0105 0.0106 0.325
Risco 07	0.102 0.238 0.668	-0.198 0.268 0.461	0.0153 0.163 0.925	0.284 0.222 0.204	-0.0129 0.0354 0.715
ELPA08	-0.577*** 0.128 0				
ECPA 08		-0.608*** 0.208 0.004			
EBA 08			-0.233 0.243 0.34		-0.018 0.0208 0.388
EOA 08				-0.316*** 0.0936 0.001	-0.0276 0.0173 0.112
ELFA 08			-0.493 0.752 0.513	-0.434 0.406 0.287	
Constante	0.19** 0.0823 0.022	0.0583 0.0973 0.55	-0.00222 0.175 0.99	0.162 0.111 0.149	-0.00661 0.0225 0.769

Legenda b/se/p

Painel C: **Proxy de oportunidades de crescimento: Média Δ Activo 06/07 e 07/08 e MTB**

Variáveis	ECPA 08	ELPA08	EOA08	EBA08	ELFA 08
ECPA 07	-0.0219 0.255 0.932				
ELPA07		0.25 0.366 0.495			
EOA07			1.09 0.722 0.134		
EBA07				0.631** 0.281 0.026	
ELFA 07					0.617 0.778 0.429
Rent 07	-0.0208 0.0433 0.631	0.0261 0.0432 0.545	0.00012 0.0497 0.998	-0.0125 0.0462 0.786	0.00821 0.0072 0.256
Média Δ Activo 06/07 e 07/08	0.032* 0.0171 0.063	0.0246 0.0345 0.477	-0.0075 0.036 0.835	0.0426*** 0.0155 0.006	-0.000091 0.009 0.992
Tang 07	-0.135*** 0.0427 0.002	0.0613 0.0657 0.352	0.0189 0.101 0.851	0.0643 0.0494 0.195	0.00684 0.007 0.33
TI 07	0.0842 0.0609 0.169	-0.00096 0.0612 0.988	0.056 0.0669 0.403	0.00023 0.0633 0.997	0.00531 0.0141 0.707
DIM 07	0.00028 0.0048 0.954	-0.00037 0.0047 0.936	-0.00717 0.0058 0.22	-0.00942 0.0058 0.107	0.00024 0.00094 0.798
RE 07	0.592*** 0.112 0	0.483** 0.18 0.008	0.0812 0.0818 0.322	0.117* 0.0692 0.094	0.00894 0.0097 0.359
Risco 07	0.0662 0.245 0.787	-0.25 0.276 0.367	0.0134 0.161 0.934	0.309 0.232 0.185	-0.0114 0.0345 0.742
ELPA08	-0.603*** 0.132 0				
ECPA 08		-0.528*** 0.199 0.009			
EBA 08			-0.0782 0.173 0.652		-0.0144 0.0226 0.526
EOA 08				-0.33*** 0.0991 0.001	-0.0249 0.0217 0.252
ELFA 08			-0.0202 0.639 0.975	-0.491 0.43 0.255	
Constante	0.194** 0.0859 0.025	0.0842 0.102 0.41	0.104 0.151 0.491	0.178 0.116 0.125	-0.00962 0.0223 0.667

Legenda:

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

b/se/p

Na realização das equações simultâneas, as variáveis endógenas são as variáveis da natureza e do tipo de endividamento e as variáveis utilizadas como *proxy* das oportunidades de crescimento. Devido à presença de variáveis endógenas o modelo OLS determina estimadores inconsistentes. As equações simultâneas representam uma relação causal e, por consequência, há interesse em variar cada uma das variáveis explicativas do modelo mantendo fixas as demais.

Na equação do endividamento de curto prazo incluiu-se a variável de endividamento de longo prazo e vice-versa para a equação de longo prazo. Nas equações da maturidade do endividamento, nomeadamente para o endividamento bancário incluímos as variáveis endividamento obrigacionista e por locação financeira, vice-versa para as restantes variáveis dependentes das equações.

De seguida efectuamos o teste *Breusch-Pagan / Cook-Weisberg* para testar a heterocedasticidade. Ou seja, iremos testar a hipótese nula que as variâncias dos resíduos são iguais contra a hipótese alternativa de que a variância dos erros é uma função multiplicativa de uma ou mais variáveis. Este teste não rejeitou a hipótese nula.

Para decidirmos qual dos modelos (OLS ou 2SLS) explica melhor as hipóteses colocadas iremos efectuar o teste de Hausman.⁶ Note-se que o desvio-padrão é maior no modelo 2SLS. Esta é uma indicação do resultado teórico que a variância do estimador 2SLS é maior do que a verificada no estimador OLS. Ao decidir-se entre a utilização do OLS e 2SLS existe uma relação de troca uma vez que o OLS tem menor variância é consistente sob condições mais gerais. O teste de *Hausman* é um método amplamente utilizado para a especificação desta situação. Ele testa:

H0: o estimador eficiente OLS é consistente (a favor do uso do OLS)

H1: o estimador eficiente OLS não é consistente (a favor do uso do 2SLS)

Na presente dissertação o teste de Hausman, rejeitou em todas as especificações a hipótese nula que o método OLS é o modelo mais ajustado.

⁶ Ver os resultados destes teste no apêndice desta dissertação.

8. Análise dos resultados

Como se pode observar pela análise das tabelas anteriores os resultados das equações simultâneas (Modelo 2SLS) são divergentes dos resultados do modelo OLS o que reporta que o problema da endogeneidade das variáveis da estrutura de capitais é relevante neste estudo. Deste modo, os resultados mais acurados são do modelo 2SLS uma vez que este modelo considera que cada uma dessas variáveis influenciou e é influenciada pela outra.

Um dos principais resultados a salientar é que a variável *proxy* das oportunidades de crescimento – *Market to book* não é estatisticamente quando consideramos a análise simultânea, e contrariando ADAM e GOYAL (2003), providenciaram a evidência que o rácio *Market to Book* é a melhor *proxy* para as oportunidades de crescimento, demonstrando que este rácio tem uma elevada correlação com as actuais oportunidades de investimento das empresas. Neste estudo a variável *proxy* mais relevante na determinação do impacto do endividamento é Média de Crescimento do Imobilizado uma vez que é estatisticamente significativa da determinação do endividamento de curto prazo e de longo prazo e no endividamento bancário. O sinal positivo desta variável nas equações da maturidade evidencia que o aumento generalizado do imobilizado aumenta o endividamento como um todo. O sinal positivo desta variável na equação do endividamento bancário, revela que empresas com maiores oportunidades de crescimento apostam mais em endividamento bancário. Este resultado é sustentado por DIAMOND (1984) já que, os bancos monitorizam mais as empresas em relação aos outros credores. Quando uma empresa assume mais endividamento depois de cumprir com o pagamento da primeira prestação está a construir a reputação de bom pagador. O endividamento seguinte será mais fácil e económico.

Relativamente à variável Média Crescimento do Imobilizado 06/07 e 07/08 espera-se que empresas com grande potencial de crescimento sejam mais expropriadas pelos credores, por isso tenham mais custos de agência entre accionistas e credores, tornando mais elevados o custo do endividamento (HARRIS e RAVIV, 1991). Assim estas empresas tenderiam a financiarem-se com capital próprio. Esta evidência não é suportada neste estudo. Contrariamente, apresenta um efeito positivo e estatisticamente significativo para o endividamento de curto prazo

consistente com BARCLAY e SMITH (1995) e TITMAN e WESSELS (1988) e positivo para o endividamento de longo prazo.

Um dos principais resultados deste estudo é que, ao contrário das nossas expectativas nenhuma das variáveis estudadas é estatisticamente significativa para a determinação do endividamento através de locação financeira.

A *proxy* para a dimensão da empresa (DIM) utilizada como o logaritmo neperiano do activo mostra coeficiente negativo nas regressões da maturidade do endividamento, indicando que um aumento na dimensão da empresa, reduz uma diminuição no endividamento como um todo. Quanto à natureza do endividamento esta variável, é estatisticamente significativa para o endividamento bancário, indicando que um aumento da dimensão da empresa induz a uma diminuição do endividamento bancário.

Relativamente à variável de medida dos activos tangíveis da empresa tem um efeito negativo e significativo no endividamento de curto prazo, e positiva no endividamento de longo prazo. Este resultado é sustentado por HARRIS E RAVIV (1991), afirmam que empresas com poucos activos fixos tenderiam a se endividarem menos, já que teriam problemas maiores relativos a informações assimétricas.

A rentabilidade do capital próprio (ROE, *Return on Equity*), *proxy* para a rentabilidade, que se utiliza o resultado líquido sobre o capital próprio, apresenta um efeito positivo no endividamento de longo prazo e efeito inverso no endividamento de curto prazo. Deste modo, favorece o endividamento de longo prazo consistente. Quanto à natureza, a rentabilidade favorece o endividamento bancário e por locação financeira em detrimento do endividamento obrigacionista através de locação financeira. No entanto esta variável não é estatisticamente significativa.

Outro resultante importante é que os benefícios fiscais da dívida medidos pela taxa de imposto sobre os rendimentos não é determinante na maturidade e natureza do endividamento, resultado contrário à hipótese dos impostos mas consistente com GUEDES E OPLER (1996).

No caso das variáveis *proxy* para as oportunidades de crescimento da empresa (rácio *Market to book*, crescimento das vendas, crescimento do activo e

crescimento do imobilizado), espera-se que empresas com grande potencial de crescimento sejam mais expropriadoras dos credores, como HARRIS e RAVIV (1991) e, por isso, tenham elevados custos de agência entre accionistas e credores, tornando mais elevado o custo do endividamento. Assim, estas empresas tenderiam a financiarem-se com capital próprio. Seguindo o mesmo raciocínio, as empresas com menor potencial de crescimento manteriam níveis mais elevados de endividamento (BLACK e SCHOLES, 1973). No entanto, segundo BARCLAY e SMITH (1995) e TITMAN e WESSELS (1988), a expectativa de crescimento deveria apresentar relação positiva com a utilização de endividamento privado e/ou endividamento de curto prazo. Quanto à natureza do endividamento, apenas encontramos relação entre as oportunidades de crescimento estatisticamente significativas para o endividamento bancário e no entanto estes resultados são mistos. Esta fraca relação entre oportunidades de crescimento e escolha de endividamento é inconsistente, com a teoria da agência baseada no custo de sub investimento e difere de alguma evidência empírica verificada. Uma possível interpretação desta insignificante relação entre as oportunidades de crescimento e a escolha do endividamento é que as empresas resolvem o seu problema de sub investimento através da escolha entre endividamento e capital próprio, ou alterando a maturidade do endividamento do que pela fonte de financiamento [JOHNSON (2003)].

A rentabilidade sobre o capital próprio (ROE, Return on Equity), *proxy* para a rentabilidade, está de acordo com a teoria quando se trata da maturidade favorecendo o uso de endividamento de longo prazo em detrimento do endividamento de curto prazo. Quanto à fonte do financiamento, a rentabilidade aumenta o endividamento público não estimulando o endividamento privado.

O propósito desta dissertação é estudar o papel da natureza e da maturidade do endividamento nas oportunidades de crescimento das empresas. Mais precisamente analisarmos a hipótese que 1) o endividamento de curto prazo tem um impacto positivo nas oportunidades de crescimento das empresas e 2) o endividamento bancário afecta positivamente as oportunidades de crescimento das empresas. A primeira hipótese é motivada pela literatura da maturidade do endividamento que postula que o endividamento de longo prazo é mais frequente em empresas com menores oportunidades de crescimento.

Este estudo pretende investigar empiricamente como a maturidade e a natureza do endividamento afecta as oportunidades de crescimento das empresas. Usando o sistema de equações simultâneas nas quais a alavancagem e a maturidade são endógenas, encontramos forte suporte que empresas com maiores oportunidades de crescimento utilizam preferencialmente o endividamento bancário o que enfatiza o poder destas instituições em monitorizarem as empresas e aumentando a sua reputação, dando boa imagem de si própria ao mercado.

Empresas com mais oportunidades de crescimento têm mais probabilidade de emitir endividamento bancário a endividamento obrigacionista rejeitando a segunda hipótese colocada nesta dissertação. Nós encontramos forte evidência da significância da relação entre oportunidades de crescimento e a escolha de endividamento consistente com [DENIS e MIHOV (2002)]. KRISHNASWAMI, SPINDT e SUBRAMANIAM (1999), encontram uma relação positiva entre oportunidades de crescimento e o uso de endividamento bancário. Não encontramos evidência entre o uso de endividamento obrigacionista e as oportunidades de crescimento consistente com JOHNSON (1997), não encontra relação entre o uso de endividamento obrigacionista e as oportunidades de crescimento; encontra uma relação positiva entre o endividamento bancário e as oportunidades de crescimento e uma relação negativa entre o uso de endividamento bancário e as oportunidades de crescimento. HOUSTON e JAMES (1996), encontram uma relação negativa entre o uso de endividamento bancário e as oportunidades de crescimento para empresas com uma única relação bancária e uma relação positiva entre as oportunidades de crescimento e endividamento bancário para empresas com múltiplas relações bancárias.

Os resultados das regressões apresentadas nesta dissertação são, claramente, objecto de múltiplas interpretações. Na descrição dos resultados, abordamos cuidadosamente a questão da causalidade, ou seja a associação ou relação entre as variáveis dependentes e independentes.

9. Conclusão

Pretendeu-se estudar empiricamente a relação entre a natureza e a maturidade do endividamento e as oportunidades de crescimento das empresas. Numa amostra de 184 empresas europeias listadas na *Euronext* 100 e na *Next* 150 no período de 2006 a 2008 algumas considerações podem ser efectuadas a respeito da estrutura de capital das empresas estudadas.

Comparativamente às oportunidades de crescimento das empresas são encontradas evidências de que esta característica apresente relação positiva com a utilização de endividamento bancário, argumento sustentado por BARCLAYS e SMITH (1995) e TITMAN e WESSELS (1988).

Relativamente às oportunidades de crescimento das empresas são encontradas evidências de que esta característica apresente relação positiva com a utilização de dívida de longo prazo e de curto prazo.

Existem evidências do processo de colateralização da dívida, no qual empresas que possuem activos que podem ser usados como garantia na contratação de endividamento com custo reduzido, o fazem para aproveitar a oportunidade (MYRES e MAJLUF, 1984). Essas garantias são usadas principalmente em emissão de obrigações.

Outra consideração interessante é que os benefícios fiscais advindos do uso de endividamento, embora sejam considerados importantes na determinação da maturação, tem impacto tão significativo no endividamento de curto prazo.

É possível acrescentar também que a decisão da empresa aumentar o seu nível de alavancagem, privilegia o uso de endividamento bancário consistente com JOHNSON (1997).

Os resultados encontrados para as hipóteses testadas de acordo com a teoria sobre as oportunidades de crescimento e maturidade e natureza do endividamento encontram-se sintetizados as seguintes tabelas:

Tabela 10: **Resumo dos resultados obtidos para a maturidade do endividamento**

Variáveis Explicativa	Curto Prazo		Longo Prazo	
	Sinal Esperado	Sinal Encontrado	Sinal Esperado	Sinal Encontrado
MTB	+	- (sem significância estatística)	-	- (sem significância estatística)
Md Δ Vendas 06/07 e 07/08	+	+ (sem significância estatística)	-	- (sem significância estatística)
Md Δ Activo 06/07 e 07/08	+	+	-	-
Md Δ Imob 06/07 e 07/08	+	+	-	+
Risco	+	+ (sem significância estatística)	-	-
DIM	-	- (sem significância estatística)	+	- (sem significância estatística)
RENT	-	- (sem significância estatística)	+	+ (sem significância estatística)
TI	+	+ (sem significância estatística)	-	- (sem significância estatística)
Tang	+	-	+	+ (sem significância estatística)

Nesta tabela encontram-se resumidos os resultados obtidos para uma amostra de 186 empresas europeias para as variáveis explicativas propostas pela literatura para a hipótese da maturidade do endividamento. As variáveis *MTB*, *Md Δ Vendas 06/07 e 07/08*, *Md Δ Activo 06/07 e 07/08*, *Md Δ Imob 06/07 e 07/08* são as variáveis *proxy* das oportunidades de crescimento. A variável *Risco* é medida pelo desvio-padrão da cotação das acções. A variável *DIM* é a dimensão da empresa medida pelo logaritmo natural do activo. A variável *RENT* é a rentabilidade do capital próprio. A variável *TI* é a taxa de imposto efectivo que as empresas liquidam e a *Tang* mede a tangibilidade dos activos.

Tabela 11: Resumo dos resultados obtidos para a maturidade do endividamento

Variáveis Explicativas	Empréstimos Bancários		Empréstimos Obrigacionistas		Locação Financeira	
	Sinal Esperado	Sinal Encontrado	Sinal Esperado	Sinal Encontrado	Sinal Esperado	Sinal Encontrado
MTB	+	+ (sem significância estatística)	-	- (sem significância estatística)	ND	- (sem significância estatística)
Md Δ Vendas 06/07 e 07/08	+	+ (sem significância estatística)	-	- (sem significância estatística)	ND	- (sem significância estatística)
Md Δ Activo 06/07 e 07/08	+	+	-	+ (sem significância estatística)	ND	- (sem significância estatística)
Md Δ Imob 06/07 e 07/08	+	+	-	- (sem significância estatística)	ND	+ (sem significância estatística)
Risco	+	+ (sem significância estatística)	-	+ (sem significância estatística)	ND	- (sem significância estatística)
DIM	-	-	+	- (sem significância estatística)	ND	+ (sem significância estatística)
RENT	ND	- (sem significância estatística)	ND	+ (sem significância estatística)	ND	+ (sem significância estatística)
TI	ND	+ (sem significância estatística)	ND	+ (sem significância estatística)	ND	+ (sem significância estatística)
Tang	+	+ (sem significância estatística)	-	+ (sem significância estatística)	ND	+ (sem significância estatística)

ND: significa que ainda não foi encontrada evidência na literatura existente.

10. Considerações finais

Quando uma empresa decide emitir endividamento, tem que tomar várias decisões simultâneas relativas a várias dimensões sobre o contrato de endividamento, incluindo a maturidade, prioridade, convertibilidade, flexibilidade da renegociação e outras cláusulas contratuais. Estas características dos contratos de endividamento diferem sistematicamente da fonte do financiamento. Por exemplo o endividamento bancário, tendem a ter maturidade curta, elevada prioridade, e mais flexibilidade da duração e renegociação. No outro extremo, o endividamento obrigacionista tem maior maturidade, baixa prioridade e menor flexibilidade.

De acordo com o esperado, o modelo de determinação da maturidade do endividamento, mostra-se menos ilustrador do que o da natureza dos recursos, uma vez que, é mais difícil identificar a maturação dos capitais alheios das empresas. Quando uma empresa contrai uma dívida de longo prazo, esta é contabilizada no capital alheio de longo prazo, mas, com o decorrer do tempo, parte desse valor é transferido para o passivo de curto prazo, fazendo com que a empresa possua passivo de curto prazo e longo prazo quando na verdade só utiliza o primeiro. Neste caso, o único determinante da dívida é o tempo, o que perturba os resultados de pesquisa. Adicionalmente, existem dívidas de curto prazo constantemente renovadas, tornando-se fontes permanentes de financiamento. Tal confusão não ocorre quando se trata em identificar a natureza do endividamento.

Existem inúmeras questões que deverão ser efectuadas em investigações futuras nomeadamente seria interessante examinar o efeito das cláusulas contratuais nos contratos de endividamento, o financiamento incremental e as decisões de investimento. Por exemplo, a sensibilidade do investimento às oportunidades de crescimento e as fontes internas de financiamento devem estar relacionadas se as cláusulas existem ou não. Adicionalmente, empresas que usam activamente o capital próprio na sua estrutura devem ter diferentes cláusulas na sua estrutura que as outras que não usam. Na mesma direcção, empresas que usam elevado grau de protecção por cláusulas nas novas emissões de endividamento podem variar ao longo do tempo.

11. Bibliografia

Para o desenvolvimento desta dissertação de investigação, consultar-se-á bibliografia especializada, nomeadamente livros, publicações em revistas/jornais técnicos, *workingpapers*, internet e bases de dados electrónicas.

É antecipadamente apresentada alguma bibliografia preliminar.

- ADAM, T., GOYAL K., (2003), *The investment opportunity set and its proxy variables: Theory and evidence*, Working paper, Hong Kong University of Science and Technology.
- AGRAWAL, A., KNOEBER, C. (1996), *Firm performance e mechanisms to control agency problems between managers e shareholders*, Journal of Financial e Quantitative Analysis, 18, 31-118.
- AKERLOF, GEORGE A. (1970), *The Market for 'Lemons': Quality Uncertainty and the Market Mechanism*, Quarterly Journal of Economics, 84, 488-500.
- BAKER, M., WURGLER, J. (2002), *Market Timing and Capital Structure*. Journal of Finance, 57, 1-32.
- BARCLAY, M. J. AND SMITH, C. W. (1995), *The maturity structure of corporate debt*, Journal of Finance, 50, 609-631.
- BARCLAY, M. J., L. M. MARX, AND C. W. SMITH, JR., (1997), *Leverage and Maturity as Strategic Complements*, working paper, University of Rochester.
- BARNEA, A., HAUGEN, R. A. AND SENBET, L. W. (1980), *A rationale for debt maturity structure and call provisions in the agency theoretical framework*, Journal of Finance, 35, 1223-1234.
- BERGER, A., ESPINOSA-VEGA M., FRAME, W. AND MILLER, N. (2005) *Why Do Borrowers Pledge Collateral? New Empirical Evidence on the Role of Asymmetric Information*, Journal of Finance, 60, 2895-28923
- Billet, M., King, T. and Mauer, D (2007), *Growth Opportunities and The Choice of Leverage, Debt Maturity and Covenants*, Journal of Finance, 62, 697-730
- BLACK, F., SCHOLES, M. (1973), *The Pricing of Options and Corporate Liabilities*, Journal of Political Economy, 81, 637-654.
- BOYD, J., PRESCOTT, E. C., (1986), *Financial Intermediary-Coalitions*. Journal of Financial Theory 38, 211-232.
- BRADLEY, M.; JARRELL, G. A.; KIM, E.H. (1984), *On The Existence of Optimal Capital Structure: Theory And Evidence*. Journal of Finance, 39, 857-880.
- BRICK, I.; RAVID A., (1985), *On The Relevance of Debt Maturity* Journal of Finance, 40, 1423 -1437.
- CAMPBELL, T. S. AND W. A. KRACAW (1980), *Information production, market signalling, and the theory of financial intermediation*. Journal of Finance 35, 863-882.

- CANTILLO, M. AND WRIGHT J. (2000), *How Do Firms Choose Their Lenders?*. An Empirical Investigation, *Review of Financial Studies* 13, 155-189.
- CHEMMANUR, T. J. AND PAOLO F. (1994), *Reputation, renegotiation, and the choice between bank loans and publicly traded debt*, *Review of Financial Studies* 7, 475-506.
- CHUNG, K., PRUITT, S. (1994), *A simple approximation of Tobin's Q*, *Financial Management*, 3, 70-76.
- DENIS, D., MIHOV V. (2002), *The choice among Bank Debt and Public Debt: Evidence From New Corporate Borrowings*. *Journal of Financial Economics*, 3-28
- DIAMOND, D. W. (1984), *Financial intermediation and delegated monitoring*, *Review of Economic Studies* 51, 393-414.
- DIAMOND, D. W. (1991), *Monitoring and reputation: The choice between bank loans and directly placed debt*, *Journal of Political Economy* 99, 689-721.
- DOUKAS, J. (1995), *Over-investment, Tobin's Q, e gains from foreign acquisitions*, *Journal of Banking e Finance*, 19, 1285-1303.
- DURAND, D. (1959), *The cost of capital, corporation finance, and the theory of investment: comment*, *The American Economic Review*, 49, 639-655.
- EASTERWOOD, J. C. AND KADAPAKKAM P. R. (1994), *Agency conflicts, issue costs, and debt maturity*, *Quarterly Journal of Business and Economics*, 33, 69-80.
- FAMA, E. (1985), *What's different about banks?*, *Journal of Monetary Economics*, 15, 29-39.
- FAMA, E. F.; FRENCH, K. R. (2002), *Testing Trade-Off and Pecking Order Predictions about Dividends and Debt*. *Review of Financial Studies*, 15, 1-33.
- FEESER, H. AND WILLARD, G. (1990), *Founding strategy e performance: A comparison of high e low growth high tech firms*, *Strategic Management Journal*, 11, 87-98.
- FLANNERY, M. J. (1986), *Asymmetric information and risky debt maturity choice*, *Journal of Finance*, 41, 18-38.
- GERTNER, R. AND SCHARFSTEIN D. (1991), *A Theory of workouts and the Effects of Reorganization Law*, *Journal of Finance*, 46, 1189-1222
- GOSWAMI, G., NOE T. H. AND REBELLO, M. J. (2000), *Debt financing and myopia: Cause or consequence?*, *Research in Banking and Finance*. Amsterdam, New York and Singapore, Elsevier Science.
- GUEDES, J. and OPLER T. (1996), *The Determinants of the Maturity of Corporate Debt Issues*. *Journal of Finance*, 51, 1809-1833.
- HARRIS, M. AND RAVIV A. (1990), *Capital structure and the informational role of debt*, *Journal of Finance* 45, 321-349.
- HARRIS, M. AND RAVIV A. (1991), *The theory of capital structure*. *The Journal of Finance*, 46, 297-335.

- HOSKISSON, R., JOHNSON, R. AND MOESEL, D. (1994), *Corporate divestiture intensity in restructuring firms: Effects of governance, Strategy, e performance*, Academy of Management Journal, 37, 1207-1251.
- HOUSTON, J. AND JAMES, C. (1996), *Bank Information Monopolies and the Mix of Private and Public Debt Claims*, Journal of Finance, 51, 1863-1889.
- JAMES, C. (1988), *The Use of Loan Sales and Standby Letters of Credit by Commercial Banks*, Journal of Monetary Economics, 22, 395-422.
- JENSEN, G., SOLBERG, D. AND ZORN, T. (1992), *Simultaneous determination of insider ownership, debt, and dividend policies*, Journal of Financial and Quantitative Analysis, 27, 247-261.
- JENSEN, M. AND MECKLING, W. (1976), *Theory of the firm: managerial behaviour, agency costs e ownership structure*, Journal of Financial Economics, 305-360
- JENSEN, M. (1986), *Agency costs and free cash flow, corporate finance and takeovers*. American Economic Review, 76, 323-329.
- JOHNSON, S. A., (1997), *An Empirical Analysis of the Determinants of the Corporate Debt Ownership Structure*, Journal of Financial and Quantitative Analysis 32, 47-69.
- JOHNSON, S. A., (2003), *Debt Maturity and the Effects of Growth Opportunities and Liquidity on Leverage*, Review of Financial Studies, forthcoming.
- JUN, S.G. AND JEN F. (2003), *Trade-off model of debt maturity structure*, Review of Quantitative Finance and Accounting, 20, 5-34.
- KALE, J. AND NOE T. (1990), *Risky debt maturity choice in a sequential game Equilibrium*, Journal of Financial Research, 13, 155-166.
- KANE, A.; MARCUS, A. J.; AND McDONALD, R. L. (1985), *Debt policy and the rate of return premium to leverage*. Journal of Financial and Quantitative Analysis, 20, 479-99.
- KANATAS, G. AND QI J. (2001), *Imperfect competition, agency, and financing decisions*. The Journal of Business 74, 307-338.
- KIM, W., AND SORENSEN, E. (1986), *Evidence on the impact of agency costs on corporate debt policy*, Journal of Financial and Quantitative Analysis 21, 131-144.
- KRISHNASWAMI, S., SPINDT, P. AND SUBRAMANIAM V., (1999), *Information Asymmetry, Monitoring and the Placement Structure of Corporate Debt*, Journal of Financial Economics 51, 407-434.
- LANG, L. H. P. AND LITZENBERGER, R. H. (1989), *Dividend announcements: Cash flow signalling vs. Free cash flow hypothesis*, Journal of Financial Economics, 24, 181-191.
- LANG, LARRY, ELI OFEK AND RENÉ STULZ (1989), *Leverage, investment, and firm growth*, Working Paper (New York University, New York ; Ohio State University, Columbus).
- LELAND, H. E. AND D. H. PYLE (1977), *Informational Asymmetries, Financial Structure and Financial Intermediation*. Journal of Finance, 32, 371-387.

- LINDENBERG, E. AND ROSS, S. (1981), *Tobins Q ratio e industrial organization*, *Journal of Business*, 54, 1-32.
- MCCONNELL, J. AND SERVAES, H. (1995), *Equity ownership e the two faces of debt*, *Journal of Financial Economics*, 39, 131-157.
- MCDUGALL, P., COVIN, J., ROBINSON, J., R. AND HERRON, L. (1994), *The effects of industry growth e strategic breadth on new venture performance e strategy content*, *Strategic Management Journal*, 15, 537-554.
- MODIGLIANI, F. AND MILLER, M. (1958), *The cost of capital, corporation finance and the theory of investment*. *The American Economic Review*, 48, 261-297.
- MODIGLIANI, F. AND MILLER, M. (1963), *Corporate income taxes and the cost of capital: a correction*. *The American Economic Review*, 53, 433-443.
- MEHRAN, H. (1992), *Executive incentive plans, corporate control, e capital structure*, *Journal of Financial e Quantitative Analysis*, 27, 539-560.
- MILES, R. AND SNOW, C. (1978), *Organizational Strategy, Structure, e Processes*, New York: McGraw Hill.
- MILES, R., SNOW, C. AND SHARFMAN, M. (1993), *Industry variety e performance*, *Strategic Management Journal*, 14, 163-177.
- MITCHELL, K. (1993), *The debt maturity choice: An empirical investigation*. *Journal of Financial Research*, 16, 309-320.
- MYERS, S. (1977), *Determinants of corporate borrowing*, *Journal of Financial Economics*, 5, 147-175.
- MYERS, S. (1984), *The capital structure puzzle*, *Journal of Finance* 39, 575-592.
- MYERS, S. and N. MAJLUF, (1984), *Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have*, *Journal of Financial Economics* 13, 187-221.
- PORTER, M. (1980), *Competitive Strategy*. New York: The Free Press.
- PORTER, M. E. (1992), *Capital disadvantage: America's failing capital investment system*, *Harvard Business Review*, 70, 65-82.
- RAJAN, R. (1992), *Insiders and Outsiders: The Choice Between Informed and Arm's - Length Debt*, *Journal of Finance* 47, 1367-1406.
- RAJAN, R., ZINGALES, L. (1995), *What Do We Know About Capital Structure? Some Evidence From International Data*. *Journal of Finance*, 50, 1421-1460.
- ROSS, S. A. (1977), *The Determination of Financial Structure: The Incentive-Signalling Approach*. *The Bell Journal of Economics*, 23-40.
- SMITH, C., WARNER B. (1979), *On Financial Contracting: An Analysis of Bond Covenants*. *Journal of Financial Economics*, 14, 501-522.

- SMITH, C., E WATTS R. (1992), *The investment opportunity set and corporate financing, dividend, and compensation policies*, Journal of Financial Economics, 32, 263-292.
- STULZ, R. M. (1990), *Managerial Discretion and Optimal Financing Policies*, Journal of Financial Economics 26, 3-27.
- STOHS, M. H. E MAUER D. C. (1996), *The determinants of corporate debt maturity structure*, The Journal of Business 69, 279-312.
- TITMAN, S.; WESSELS, R. (1988), *The Determinants Of Capital Structure Choice*. Journal of Finance, 43, 1-20.
- WERNERFELT, B. AND MONTGOMERY, C. A. (1988), *Tobin's q e the Importance of Focus in Firm Performance*, American Economic Review, March.
- WRIGHT, P. AND FERRIS, S. (1997), *Agency conflict e corporate strategy: The effect of divestment on corporate value*, Strategic Management Journal, 18, 77-83.
- ZAHRA, S. (1996), *Governance, ownership, e corporate entrepreneurship: the moderating impact of industry technological opportunities*, Academy of Management Journal, 39, 1713-1735.

12. Apêndice

A. Amostra utilizada

N.º	Instrument's name	Index	ISIN	Euronext code	Market	Symbol	ICB Sector (Level 4)
1	AALBERTS INDUSTR	NEXT 150	NL0000852564	NL0000852564	AMS	AALB	2727 Diversified Industrials
2	AB INBEV	EURONEXT 100	BE0003793107	BE0003793107	BRU	ABI	3533 Brewers
3	ACCELL GROUP	NEXT 150	NL0000350106	NL0000350106	AMS	ACCEL	3745 Recreational Products
4	ACCOR	EURONEXT 100	FR0000120404	FR0000120404	PAR	AC	5753 Hotels
5	ADP	EURONEXT 100	FR0010340141	FR0010340141	PAR	ADP	2777 Transportation Services
6	AGFA-GEVAERT	NEXT 150	BE0003755692	BE0003755692	BRU	AGFB	2737 Electronic Equipment
7	AHOLD KON	EURONEXT 100	NL0006033250	NL0006033250	AMS	AH	5337 Food Retailers & Wholesalers
8	AIR FRANCE -KLM	EURONEXT 100	FR0000031122	FR0000031122	PAR	AF	5751 Airlines
9	AIR LIQUIDE	EURONEXT 100	FR0000120073	FR0000120073	PAR	AI	1353 Commodity Chemicals
10	AKZO NOBEL	EURONEXT 100	NL0000009132	NL0000009132	AMS	AKZA	1357 Specialty Chemicals
11	ALCATEL-LUCENT	EURONEXT 100	FR0000130007	FR0000130007	PAR	ALU	9578 Telecommunications Equipment
12	ALSTOM	EURONEXT 100	FR0010220475	FR0010220475	PAR	ALO	2757 Industrial Machinery
13	ALTEN	NEXT 150	FR0000071946	FR0000071946	PAR	ATE	9533 Computer Services
14	ALTRAN TECHN.	NEXT 150	FR0000034639	FR0000034639	PAR	ALT	2791 Business Support Services
15	ALTRI SGPS	NEXT 150	PTALT0AE0002	PTALT0AE0002	LIS	ALTR	2727 Diversified Industrials
16	AMG	NEXT 150	NL0000888691	NL0000888691	AMS	AMG	2757 Industrial Machinery
17	ARCADIS	NEXT 150	NL0006237562	NL0006237562	AMS	ARCAD	2791 Business Support Services
18	ARCELORMITTAL	EURONEXT 100	LU0323134006	NSCNL0000MT9	AMS	MT	1757 Iron & Steel
19	AREVA CI	NEXT 150	FR0004275832	FR0004275832	PAR	CEI	7535 Conventional Electricity
20	ARKEMA	NEXT 150	FR0010313833	FR0010313833	PAR	AKE	1353 Commodity Chemicals
21	ASM INTERNATIONAL	NEXT 150	NL0000334118	NL0000334118	AMS	ASM	9576 Semiconductors
22	ASML HOLDING	EURONEXT 100	NL0006034001	NL0006034001	AMS	ASML	9576 Semiconductors
23	ATOS ORIGIN	NEXT 150	FR0000051732	FR0000051732	PAR	ATO	9533 Computer Services
24	BAM GROEP KON	NEXT 150	NL0000337319	NL0000337319	AMS	BAMNB	2357 Heavy Construction
25	BARCO	NEXT 150	BE0003790079	BE0003790079	BRU	BAR	2737 Electronic Equipment
26	BEKAERT	NEXT 150	BE0003780948	BE0003780948	BRU	BEKB	2727 Diversified Industrials
27	BELGACOM	EURONEXT 100	BE0003810273	BE0003810273	BRU	BELG	6535 Fixed Line Telecommunications
28	BENETEAU	NEXT 150	FR0000035164	FR0000035164	PAR	BEN	3745 Recreational Products
29	BETER BED	NEXT 150	NL0000339703	NL0000339703	AMS	BBED	5375 Home Improvement Retailers
30	BIC	NEXT 150	FR0000120966	FR0000120966	PAR	BB	3724 Nondurable Household Products
31	BIOMERIEUX	NEXT 150	FR0010096479	FR0010096479	PAR	BIM	4535 Medical Equipment
32	BONDUELLE	NEXT 150	FR0000063935	FR0000063935	PAR	BON	3577 Food Products
33	BOSKALIS WESTMIN	NEXT 150	NL0000852580	NL0000852580	AMS	BOKA	2357 Heavy Construction
34	BOURBON	NEXT 150	FR0004548873	FR0004548873	PAR	GBB	0573 Oil Equipment & Services
35	BOUYGUES	EURONEXT 100	FR0000120503	FR0000120503	PAR	EN	2357 Heavy Construction
36	BRISA	EURONEXT 100	PTBRI0AM0000	PTBRI0AM0000	LIS	BRI	2777 Transportation Services
37	BRUNEL INTERNAT	NEXT 150	NL0000343432	NL0000343432	AMS	BRNL	2793 Business Training & Employment Agencies
38	BUREAU VERITAS	EURONEXT 100	FR0006174348	FR0006174348	PAR	BVI	2791 Business Support Services
39	CAP GEMINI	EURONEXT 100	FR0000125338	FR0000125338	PAR	CAP	9533 Computer Services
40	CARBONE LORRAINE	NEXT 150	FR0000039620	FR0000039620	PAR	CRL	2733 Electrical Components & Equipment
41	CARREFOUR	EURONEXT 100	FR0000120172	FR0000120172	PAR	CA	5337 Food Retailers & Wholesalers
42	CASINO GUICHARD	EURONEXT 100	FR0000125585	FR0000125585	PAR	CO	5337 Food Retailers & Wholesalers
43	C.FE (D)	NEXT 150	BE0003883031	BE0003883031	BRU	CFEB	2357 Heavy Construction
44	CGG VERITAS	NEXT 150	FR0000120164	FR0000120164	PAR	GA	0573 Oil Equipment & Services
45	CHRISTIAN DIOR	EURONEXT 100	FR0000130403	FR0000130403	PAR	CDI	3763 Clothing & Accessories
46	CIMENTS FRANCAIS	EURONEXT 100	FR0000120982	FR0000120982	PAR	CMA	2353 Building Materials & Fixtures
47	CIMPOR,SGPS	NEXT 150	PTCPR0AM0003	PTCPR0AM0003	LIS	CPR	2353 Building Materials & Fixtures
48	CLUB MEDITERRANEE	NEXT 150	FR0000121568	FR0000121568	PAR	CU	5753 Hotels
49	CMB	NEXT 150	BE0003817344	BE0003817344	BRU	CMB	2773 Marine Transportation
50	COLRUYT	EURONEXT 100	BE0003775898	BE0003775898	BRU	COLR	5337 Food Retailers & Wholesalers
51	CRUCCELL	NEXT 150	NL0000358562	NL0000358562	AMS	CRXL	4573 Biotechnology
52	CSM	NEXT 150	NL0000852549	NL0000852549	AMS	CSM	3577 Food Products
53	DANONE	EURONEXT 100	FR0000120644	FR0000120644	PAR	BN	3577 Food Products
54	DASSAULT SYSTEMES	EURONEXT 100	FR0000130650	FR0000130650	PAR	DSY	9537 Software
55	DELHAIZE GROUP	EURONEXT 100	BE0003562700	BE0003562700	BRU	DELB	5337 Food Retailers & Wholesalers
56	DERICHEBOURG	NEXT 150	FR0000053381	FR0000053381	PAR	DBG	2791 Business Support Services
57	D'IETEREN	NEXT 150	BE0003669802	BE0003669802	BRU	DIE	5379 Specialty Retailers
58	DRAKA HOLDING	NEXT 150	NL0000347813	NL0000347813	AMS	DRAK	2733 Electrical Components & Equipment
59	DSM KON	EURONEXT 100	NL0000009827	NL0000009827	AMS	DSM	1357 Specialty Chemicals
60	EADS	EURONEXT 100	NL0000235190	NL0000235190	PAR	EAD	2713 Aerospace
61	EDF	EURONEXT 100	FR0010242511	FR0010242511	PAR	EDF	7535 Conventional Electricity
62	EDF ENERGIES NOUV.	NEXT 150	FR0010400143	FR0010400143	PAR	EEN	7537 Alternative Electricity
63	EDP	EURONEXT 100	PTEDP0AM0009	PTEDP0AM0009	LIS	EDP	7535 Conventional Electricity
64	EDP RENOVAVEIS	EURONEXT 100	ES0127797019	ES0127797019	LIS	EDPR	7537 Alternative Electricity
65	EIFFAGE	EURONEXT 100	FR0000130452	FR0000130452	PAR	FGR	2357 Heavy Construction
66	ERAMET	EURONEXT 100	FR0000131757	FR0000131757	PAR	ERA	1755 Nonferrous Metals
67	Essilor Intl.	EURONEXT 100	FR0000121667	FR0000121667	PAR	EI	4537 Medical Supplies
68	EUROFINS SCIENT.	NEXT 150	FR0000038259	FR0000038259	PAR	ERF	4533 Health Care Providers
69	EURONAV	NEXT 150	BE0003816338	BE0003816338	BRU	EURN	2773 Marine Transportation
70	EUTELSAT COMMUNIC.	EURONEXT 100	FR0010221234	FR0010221234	PAR	ETL	5553 Broadcasting & Entertainment

N.º	Instrument's name	Index	ISIN	Euronext code	Market	Symbol	ICB Sector (Level 4)
71	EVS BROADC.EQUIPM	NEXT 150	BE0003820371	BE0003820371	BRU	EVS	2737 Electronic Equipment
72	EXACT HOLDING	NEXT 150	NL0000350361	NL0000350361	AMS	EXACT	9537 Software
73	FAVELEY	NEXT 150	FR0000053142	FR0000053142	PAR	LEY	2753 Commercial Vehicles & Trucks
74	FAURECIA	NEXT 150	FR0000121147	FR0000121147	PAR	EO	3355 Auto Parts
75	FRANCE TELECOM	EURONEXT 100	FR0000133308	FR0000133308	PAR	FTE	6535 Fixed Line Telecommunications
76	FUGRO	NEXT 150	NL0000352565	NL0000352565	AMS	FUR	0573 Oil Equipment & Services
77	GALP ENERGIA-NOM	EURONEXT 100	PTGALOAM0009	PTGALOAM0009	LIS	GALP	0537 Integrated Oil & Gas
78	GDF SUEZ	EURONEXT 100	FR0010208488	FR0010208488	PAR	GSZ	7575 Multiutilities
79	GEMALTO	NEXT 150	NL0000400653	NL0000400653	PAR	GTO	2737 Electronic Equipment
80	GL EVENTS	NEXT 150	FR0000066672	FR0000066672	PAR	GLO	2791 Business Support Services
81	GRONTMIJ	NEXT 150	NL0000853034	NL0000853034	AMS	GRONT	2357 Heavy Construction
82	GROUPE EUROTUNNEL	NEXT 150	FR0010533075	FR0010533075	PAR	GET	2775 Railroads
83	GROUPE STERIA	NEXT 150	FR0000072910	FR0000072910	PAR	RIA	9533 Computer Services
84	GUYENNE GASCogne	NEXT 150	FR0000120289	FR0000120289	PAR	GG	5337 Food Retailers & Wholesalers
85	HAULOTTE GROUP	NEXT 150	FR0000066755	FR0000066755	PAR	PIG	2753 Commercial Vehicles & Trucks
86	HAVAS	NEXT 150	FR0000121881	FR0000121881	PAR	HAV	5555 Media Agencies
87	HEIJMANS	NEXT 150	NL00009269109	NL00009269109	AMS	HEIJM	2357 Heavy Construction
88	HEINEKEN	EURONEXT 100	NL0000009165	NL0000009165	AMS	HEIA	3533 Brewers
89	HERMES INTL	EURONEXT 100	FR0000052292	FR0000052292	PAR	RMS	3763 Clothing & Accessories
90	ILIAD	EURONEXT 100	FR0004035913	FR0004035913	PAR	ILD	9535 Internet
91	IMERYS	EURONEXT 100	FR0000120859	FR0000120859	PAR	NK	2353 Building Materials & Fixtures
92	IMTECH	NEXT 150	NL0006055329	NL0006055329	AMS	IM	2791 Business Support Services
93	INGENICO	NEXT 150	FR0000125346	FR0000125346	PAR	ING	2737 Electronic Equipment
94	IPSEN	NEXT 150	FR0010259150	FR0010259150	PAR	IPN	4577 Pharmaceuticals
95	IPSOS	NEXT 150	FR0000073298	FR0000073298	PAR	IPS	5555 Media Agencies
96	J.MARTINS,SGPS	NEXT 150	PTJMT0AE0001	PTJMT0AE0001	LIS	JMT	5337 Food Retailers & Wholesalers
97	JC DECAUX SA.	EURONEXT 100	FR0000077919	FR0000077919	PAR	DEC	5555 Media Agencies
98	KPN KON	EURONEXT 100	NL0000009082	NL0000009082	AMS	KPN	6535 Fixed Line Telecommunications
99	LAFARGE	EURONEXT 100	FR0000120537	FR0000120537	PAR	LG	2353 Building Materials & Fixtures
100	LAGARDERE S.C.A.	EURONEXT 100	FR0000130213	FR0000130213	PAR	MMB	5557 Publishing
101	LAURENT-PERRIER	NEXT 150	FR0006864484	FR0006864484	PAR	LPE	3535 Distillers & Vintners
102	LEGRAND	EURONEXT 100	FR0010307819	FR0010307819	PAR	LR	2733 Electrical Components & Equipment
103	LISI	NEXT 150	FR0000050353	FR0000050353	PAR	Fil	3355 Auto Parts
104	LOGICA	NEXT 150	GB0005227086	GB0005227086	AMS	LOG	9533 Computer Services
105	L'OREAL	EURONEXT 100	FR0000120321	FR0000120321	PAR	OR	3767 Personal Products
106	LMVH	EURONEXT 100	FR0000121014	FR0000121014	PAR	MC	3763 Clothing & Accessories
107	MANITOU BF	NEXT 150	FR0000038606	FR0000038606	PAR	MTU	2753 Commercial Vehicles & Trucks
108	MARTIFER	NEXT 150	PTMFR0AM0003	PTMFR0AM0003	LIS	MAR	2727 Diversified Industrials
109	MAUREL ET PROM	NEXT 150	FR0000051070	FR0000051070	PAR	MAU	0533 Exploration & Production
110	MEDIQ	NEXT 150	NL00009103530	NL00009103530	AMS	MEDIQ	5333 Drug Retailers
111	MEETIC	NEXT 150	FR0004063097	FR0004063097	PAR	MEET	5755 Recreational Services
112	METROPOLE TV	NEXT 150	FR0000053225	FR0000053225	PAR	MMT	5553 Broadcasting & Entertainment
113	MICHELIN	EURONEXT 100	FR0000121261	FR0000121261	PAR	ML	3357 Tires
114	MOBISTAR	EURONEXT 100	BE0003735496	BE0003735496	BRU	MOBB	6575 Mobile Telecommunications
115	MOTA ENGL	NEXT 150	PTMEN0AE0005	PTMEN0AE0005	LIS	EGL	2357 Heavy Construction
116	NEOPOST	NEXT 150	FR0000120560	FR0000120560	PAR	NEO	9574 Electronic Office Equipment
117	NEXANS	NEXT 150	FR0000044448	FR0000044448	PAR	NEX	2733 Electrical Components & Equipment
118	NICOX	NEXT 150	FR0000074130	FR0000074130	PAR	COX	4577 Pharmaceuticals
119	NUOTRECO	NEXT 150	NL0000375400	NL0000375400	AMS	NUO	3573 Farming & Fishing
120	NYRSTAR (D)	NEXT 150	BE0003876936	BE0003876936	BRU	NYR	1755 Nonferrous Metals
121	OCE	NEXT 150	NL0000354934	NL0000354934	AMS	OCE	9574 Electronic Office Equipment
122	OMEGA PHARMA	NEXT 150	BE0003785020	BE0003785020	BRU	OME	4577 Pharmaceuticals
123	ORPEA	NEXT 150	FR0000184798	FR0000184798	PAR	ORP	4533 Health Care Providers
124	P.TELECOM	EURONEXT 100	PTPTC0AM0009	PTPTC0AM0009	LIS	PTC	6535 Fixed Line Telecommunications
125	PAGESJAUNES	EURONEXT 100	FR0010096354	FR0010096354	PAR	PAJ	5557 Publishing
126	PERNOD RICARD	EURONEXT 100	FR0000120693	FR0000120693	PAR	RI	3535 Distillers & Vintners
127	PEUGEOT	EURONEXT 100	FR0000121501	FR0000121501	PAR	UG	3353 Automobiles
128	PHILIPS KON	EURONEXT 100	NL0000009538	NL0000009538	AMS	PHIA	3743 Consumer Electronics
129	PIERRE VACANCES	NEXT 150	FR0000073041	FR0000073041	PAR	VAC	5753 Hotels
130	PLASTIC OMNIUM	NEXT 150	FR0000124570	FR0000124570	PAR	POM	3355 Auto Parts
131	PORTUCEL	NEXT 150	PTPTI0AM0006	PTPTI0AM0006	LIS	PTI	1737 Paper
132	PPR	EURONEXT 100	FR0000121485	FR0000121485	PAR	PP	5373 Broadline Retailers
133	PUBLICIS GROUPE SA	EURONEXT 100	FR0000130577	FR0000130577	PAR	PUB	5555 Media Agencies
134	RALLYE	NEXT 150	FR0000060618	FR0000060618	PAR	RAL	5373 Broadline Retailers
135	RANDSTAD	EURONEXT 100	NL0000379121	NL0000379121	AMS	RAND	2793 Business Training & Employment Agencies
136	REED ELSEVIER	EURONEXT 100	NL0006144495	NL0006144495	AMS	REN	5557 Publishing
137	REMY COINTREAU	NEXT 150	FR0000130395	FR0000130395	PAR	RCO	3535 Distillers & Vintners
138	REN	NEXT 150	PTRELOAM0008	PTRELOAM0008	LIS	RENE	7535 Conventional Electricity
139	RENAULT	EURONEXT 100	FR0000131906	FR0000131906	PAR	RNO	3353 Automobiles
140	REXEL	NEXT 150	FR0010451203	FR0010451203	PAR	RXL	2733 Electrical Components & Equipment
141	RHODIA	NEXT 150	FR0010479956	FR0010479956	PAR	RHA	1357 Specialty Chemicals
142	ROYAL DUTCH SHELLA	EURONEXT 100	GB00B03MLX29	GB00B03MLX29	AMS	RDSA	0537 Integrated Oil & Gas
143	RUBIS	NEXT 150	FR0000121253	FR0000121253	PAR	RUI	7573 Gas Distribution
144	S.E.B.	NEXT 150	FR0000121709	FR0000121709	PAR	SK	3722 Durable Household Products
145	SAFRAN	EURONEXT 100	FR0000073272	FR0000073272	PAR	SAF	2713 Aerospace
146	SAFT	NEXT 150	FR0010208165	FR0010208165	PAR	SAFT	2733 Electrical Components & Equipment
147	SAINT GOBAIN	EURONEXT 100	FR0000125007	FR0000125007	PAR	SGO	2353 Building Materials & Fixtures
148	SANOFI-AVENTIS	EURONEXT 100	FR0000120578	FR0000120578	PAR	SAN	4577 Pharmaceuticals
149	SBM OFFSHORE	NEXT 150	NL0000360618	NL0000360618	AMS	SBMO	0573 Oil Equipment & Services
150	SCHNEIDER ELECTRIC	EURONEXT 100	FR0000121972	FR0000121972	PAR	SU	2733 Electrical Components & Equipment

N.º	Instrument's name	Index	ISIN	Euronext code	Market	Symbol	ICB Sector (Level 4)
71	EVS BROADC.EQUIPM.	NEXT 150	BE0003820371	BE0003820371	BRU	EVS	2737 Electronic Equipment
151	SECHE ENVIRONNEM.	NEXT 150	FR0000039109	FR0000039109	PAR	SCHP	2799 Waste & Disposal Services
152	SECHILLENNE SIEC	NEXT 150	FR0000060402	FR0000060402	PAR	SECH	7537 Alternative Electricity
153	SELOGER.COM	NEXT 150	FR0010294595	FR0010294595	PAR	SLG	5555 Media Agencies
154	SEMAPA	NEXT 150	PTSEMOAM0004	PTSEMOAM0004	LIS	SEM	2353 Building Materials & Fixtures
155	SEQUANA	NEXT 150	FR0000063364	FR0000063364	PAR	VOR	1737 Paper
156	SES	EURONEXT 100	LU0088087324	LU0088087324	PAR	SESG	5553 Broadcasting & Entertainment
157	SIPEF (D)	NEXT 150	BE0003898187	BE0003898187	BRU	SIP	3573 Farming & Fishing
158	SLIGRO FOOD GROUP	NEXT 150	NL0000817179	NL0000817179	AMS	SLIGR	5337 Food Retailers & Wholesalers
159	SMT INTERNATIONAL	NEXT 150	NL0000383800	NL0000383800	AMS	SMIT	2773 Marine Transportation
160	SODEXO	EURONEXT 100	FR0000121220	FR0000121220	PAR	SW	5757 Restaurants & Bars
161	SOITEC	NEXT 150	FR0004025062	FR0004025062	PAR	SOI	9576 Semiconductors
162	SOLVAY	EURONEXT 100	BE0003470755	BE0003470755	BRU	SOLB	1357 Specialty Chemicals
163	SONAE	NEXT 150	PTSONOAM0001	PTSONOAM0001	LIS	SON	5337 Food Retailers & Wholesalers
164	SONAE IND.SGPS	NEXT 150	PTS3POAM0017	PTS3POAM0017	LIS	SONI	2353 Building Materials & Fixtures
165	SONAEOM.SGPS	NEXT 150	PTSNCOAM0006	PTSNCOAM0006	LIS	SNC	6575 Mobile Telecommunications
166	SOPRA GROUP	NEXT 150	FR0000050809	FR0000050809	PAR	SOP	9533 Computer Services
167	SPERIAN PROTECTION	NEXT 150	FR0000060899	FR0000060899	PAR	SPR	3763 Clothing & Accessories
168	STALLERGENES	NEXT 150	FR0000065674	FR0000065674	PAR	GENP	4577 Pharmaceuticals
169	STMICROELECTRONICS	EURONEXT 100	NL0000226223	NL0000226223	PAR	STM	9576 Semiconductors
170	SUEZ ENVIRONNEMENT	EURONEXT 100	FR0010613471	FR0010613471	PAR	SEV	2799 Waste & Disposal Services
171	SUPER DE BOER	NEXT 150	NL00006144503	NL00006144503	AMS	SDB	5337 Food Retailers & Wholesalers
172	TECHNIP	EURONEXT 100	FR0000131708	FR0000131708	PAR	TEC	0573 Oil Equipment & Services
173	TEIXEIRA DUARTE	NEXT 150	PTTDUOAM0007	PTTDUOAM0007	LIS	TDU	2357 Heavy Construction
174	TELENET GROUP	NEXT 150	BE0003826436	BE0003826436	BRU	TNET	5553 Broadcasting & Entertainment
175	TELEPERFORMANCE	NEXT 150	FR0000051807	FR0000051807	PAR	RCF	5555 Media Agencies
176	TEN CATE	NEXT 150	NL0000375749	NL0000375749	AMS	KTC	2727 Diversified Industrials
177	TESSENDERLO	NEXT 150	BE0003555639	BE0003555639	BRU	TESB	1357 Specialty Chemicals
178	TF1	EURONEXT 100	FR0000054900	FR0000054900	PAR	TFI	5553 Broadcasting & Entertainment
179	THALES	EURONEXT 100	FR0000121329	FR0000121329	PAR	HO	2717 Defense
180	THOMSON (EX:TMM)	NEXT 150	FR0000184533	FR0000184533	PAR	TMS	5553 Broadcasting & Entertainment
181	THROMBOGENICS	NEXT 150	BE0003846632	BE0003846632	BRU	THR	4573 Biotechnology
182	TKH GROUP	NEXT 150	NL0000852523	NL0000852523	AMS	TWEKA	2733 Electrical Components & Equipment
183	TNT	EURONEXT 100	NL0000009066	NL0000009066	AMS	TNT	2771 Delivery Services
184	TOMTOM	NEXT 150	NL0000387058	NL0000387058	AMS	TOM2	9578 Telecommunications Equipment
185	TOTAL	EURONEXT 100	FR0000120271	FR0000120271	PAR	FP	0537 Integrated Oil & Gas
186	TRANSGENE	NEXT 150	FR0005175080	FR0005175080	PAR	TNG	4573 Biotechnology
187	UBISOFT ENTERTAIN	NEXT 150	FR0000054470	FR0000054470	PAR	UBI	3747 Toys
188	UCB	EURONEXT 100	BE0003739530	BE0003739530	BRU	UCB	4577 Pharmaceuticals
189	UMICORE (D)	NEXT 150	BE0003884047	BE0003884047	BRU	UMI	1357 Specialty Chemicals
190	UNILEVER	EURONEXT 100	NL0000009355	NL0000009355	AMS	UNA	3577 Food Products
191	UNIT 4 AGRESSO	NEXT 150	NL0000389096	NL0000389096	AMS	U4AGR	9537 Software
192	USG PEOPLE	NEXT 150	NL0000354488	NL0000354488	AMS	USG	2793 Business Training & Employment Agencies
193	VALEO	NEXT 150	FR0000130338	FR0000130338	PAR	FR	3355 Auto Parts
194	VALLOUREC	EURONEXT 100	FR0000120354	FR0000120354	PAR	VK	2757 Industrial Machinery
195	VEOLIA ENVIRON.	EURONEXT 100	FR0000124141	FR0000124141	PAR	VIE	7577 Water
196	VICAT	NEXT 150	FR0000031775	FR0000031775	PAR	VCT	2353 Building Materials & Fixtures
197	VILMORIN & CIE	NEXT 150	FR0000052516	FR0000052516	PAR	RIN	3573 Farming & Fishing
198	VINCI (EX.SGE)	EURONEXT 100	FR0000125486	FR0000125486	PAR	DG	2357 Heavy Construction
199	VIRBAC	NEXT 150	FR0000031577	FR0000031577	PAR	VIRP	4577 Pharmaceuticals
200	VIVENDI	EURONEXT 100	FR0000127771	FR0000127771	PAR	VIV	5553 Broadcasting & Entertainment
201	VOPAK	NEXT 150	NL0000393007	NL0000393007	AMS	VPK	2773 Marine Transportation
202	WAVIN	NEXT 150	NL0000290856	NL0000290856	AMS	WAVIN	2353 Building Materials & Fixtures
203	WESSANEN KON	NEXT 150	NL0000395317	NL0000395317	AMS	WES	3577 Food Products
204	WOLTERS KLUWER	EURONEXT 100	NL0000395903	NL0000395903	AMS	WKL	5557 Publishing
205	ZODIAC AEROSPACE	NEXT 150	FR0000125684	FR0000125684	PAR	ZC	2713 Aerospace
206	ZON MULTIMEDIA	NEXT 150	PTZON0AM0006	PTZON0AM0006	LIS	ZON	5553 Broadcasting & Entertainment

B. Tabela 2: Evolução da taxa de inflação anual

Taxa de inflação	2006	2007	2008
Belgica	2.08%	3.11%	2.71%
Portugal	2.50%	2.67%	0.83%
Holanda	1.69%	1.57%	1.66%
França	1.69%	2.80%	1.19%

Fonte: O2 em 18-09-2011

C. Teste de *Breusch-Pagan* / *Cook-Weisberg* para o endividamento de curto prazo

Ho: Homocedasticidade
H1: Heterocedasticidade

chi2(54) = 102.73
Prob > Chi2 = 0.0001

Source	chi2	df	p
Heterocedasticidade	102.73	54	0.0001
Skewness	39.07	9	0
Kurtosis	3.49	1	0.0616
Total	145.29	64	0

D. Teste de *Hausman* para o endividamento de curto prazo

	Modelo OLS (b)	Modelo 2SLS (B)	Diferença (b-B)	SQRT (V _b -V _B)
Rent 07	-0.022669	-0.061204	0.038534	0.011703
Média Δ Imob 06/07 e 07/08	0.035189	0.006095	0.029094	0.007592
Tang 07	-0.110533	-0.310334	0.199801	0.026112
TI 07	0.065770	0.118932	-0.053162	0.035093
Dim 07	-0.001496	-0.000752	-0.000745	0.002654
RE 07	0.573055	0.373896	0.199159	0.135852
Tang 07	0.102252	0.250635	-0.148383	0.165593

b = consistent under Ho and Ha; obtained from regress

B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from 2SLS

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

$$\text{chi2}(2) = (b-B)'[(V_b-V_B)^{-1}](b-B)$$

$$7.28E+01$$

$$\text{Prob}>\text{chi2} = 0.0000$$

E. Teste de *Breusch-Pagan* / *Cook-Weisberg* para o endividamento de longo prazo

Ho: Homocedasticidade
H1: Heterocedasticidade

$$\text{chi2}(54) = 141.03$$

$$\text{Prob} > \text{Chi2} = 0.0000$$

Source	chi2	df	p
Heterocedasticidade	141.030	54	0.0000
Skewness	39.850	9	0.0000
Kurtosis	1.250	1	0.2645
Total	182.120	64	0.0000

F. Teste de *Hausman* para o endividamento de longo prazo

	Modelo OLS (b)	Modelo 2SLS (B)	Diferença (b-B)	SQRT (V _b -V _B)
Rent 07	-0.061204	0.066989	-0.128193	0.000000
Média Δ Imob 06/07 e 07/08	0.006095	0.049916	-0.043821	0.000000
Tang 07	-0.310334	0.314687	-0.625020	0.000000
TI 07	0.118932	-0.068516	0.187448	0.000000
Dim 07	-0.000752	0.000089	-0.000840	0.000000
RE 07	0.373896	0.383956	-0.010061	0.000000
Tang 07	0.250635	-0.317482	0.568116	0.000000

b = consistent under Ho and Ha; obtained from regress

B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from 2SLS

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

$$\chi^2(2) = (b-B)'[(V_b-V_B)^{-1}](b-B)$$

$$1.16E+18$$

$$\text{Prob}>\chi^2 = 0.0000$$

G. Teste de *Breusch-Pagan* / *Cook-Weisberg* para o endividamento

obrigacionista

Ho:	Homocedasticidade		
H1:	Heterocedasticidade		
chi2(54)	=	107.84	
Prob > Chi2	=	0.0000	

Source	chi2	df	p
Heterocedasticidade	107.840	54	0.0000
Skewness	33.640	9	0.0001
Kurtosis	7.070	1	0.0078
Total	148.550	64.000	0.000

H. Teste de *Hausman* para o endividamento obrigacionista

	Modelo OLS (b)	Modelo 2SLS (B)	Diferença (b-B)	SQRT (V _b -V _B)
Rent 07	0.030197	0.063637	-0.033440	0.069934
Média Δ Imob 06/07 e 07/08	0.017284	0.011652	0.005631	0.048031
Tang 07	0.107415	0.153068	-0.045652	0.217265
TI 07	0.011385	-0.003149	0.014534	0.104970
Dim 07	-0.003842	0.006422	-0.010264	0.007941
RE 07	0.155106	0.143880	0.011226	0.180960
Tang 07	0.015262	-0.128007	0.143268	0.032135

b = consistent under Ho and Ha; obtained from regress

B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from 2SLS

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

$$\chi^2(2) = (b-B)'[(V_b-V_B)^{-1}](b-B)$$

32.09

Prob>chi2 = 0.0000

I. Teste de *Breusch-Pagan* / *Cook-Weisberg* para o endividamento bancário

Ho: Homocedasticidade
H1: Heterocedasticidade

chi2(54) = 79.22
Prob > Chi2 = 0.0143

Source	chi2	df	p
Heterocedasticidade	79.220	54	0.0143
Skewness	13.080	9	0.1591
Kurtosis	0.030	1	0.8594
Total	92.330	64.000	0.012

J. Teste de *Hausman* para o endividamento bancário

	Modelo OLS (b)	Modelo 2SLS (B)	Diferença (b-B)	SQRT (V _b -V _B)
Rent 07	-0.011968	-0.039431	0.027463	0.007194
Média Δ Imob 06/07 e 07/08	0.055496	0.056075	-0.000580	0.004436
Tang 07	0.074075	0.063619	0.010456	0.038398
TI 07	-0.003972	-0.052561	0.048589	0.027803
Dim 07	-0.010181	-0.021838	0.011657	0.004639
RE 07	0.138027	0.187131	-0.049104	0.067545
Tang 07	0.283906	0.478106	-0.194200	0.058424

b = consistent under Ho and Ha; obtained from regress

B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from 2SLS

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

$$\chi^2(2) = (b-B)'[(V_b-V_B)^{-1}](b-B)$$

35.33

Prob>chi2 = 0.0000

K. Teste de *Breusch-Pagan* / *Cook-Weisberg* para as locações financeiras

Ho: Homocedasticidade
H1: Heterocedasticidade

chi2(54) = 78.65
Prob > Chi2 = 0.0159

Source	chi2	df	p
Heterocedasticidade	78.650	54	0.0159
Skewness	16.390	9	0.0592
Kurtosis	5.830	1	0.0158
Total	100.860	64.000	0.002

L. Teste de *Hausman* para as locações financeiras

	Modelo OLS (b)	Modelo 2SLS (B)	Diferença (b-B)	SQRT (V_b-V_B)
Rent 07	0.007687	0.004046	0.003642	0.004836
Média Δ Imob 06/07 e 07/08	0.000896	0.001689	-0.000793	0.005803
Tang 07	0.007730	0.003500	0.004230	0.007381
TI 07	0.003640	-0.001422	0.005062	0.013010
Dim 07	0.000111	0.000049	0.000062	0.001025
RE 07	0.010467	0.004731	0.005735	0.011537
Tang 07	-0.012933	-0.031015	0.018082	0.015477

b = consistent under Ho and Ha; obtained from regress

B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from 2SLS

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

$$\chi^2(2) = (b-B)'[(V_b-V_B)^{-1}](b-B)$$

8.22

Prob>chi2 = 0.0417